

App. Mil
63^m

Humphrey

<36618941560013

<36618941560013

Bayer. Staatsbibliothek

Vergrößerter

PLAN UND DURCHSCHNITTE

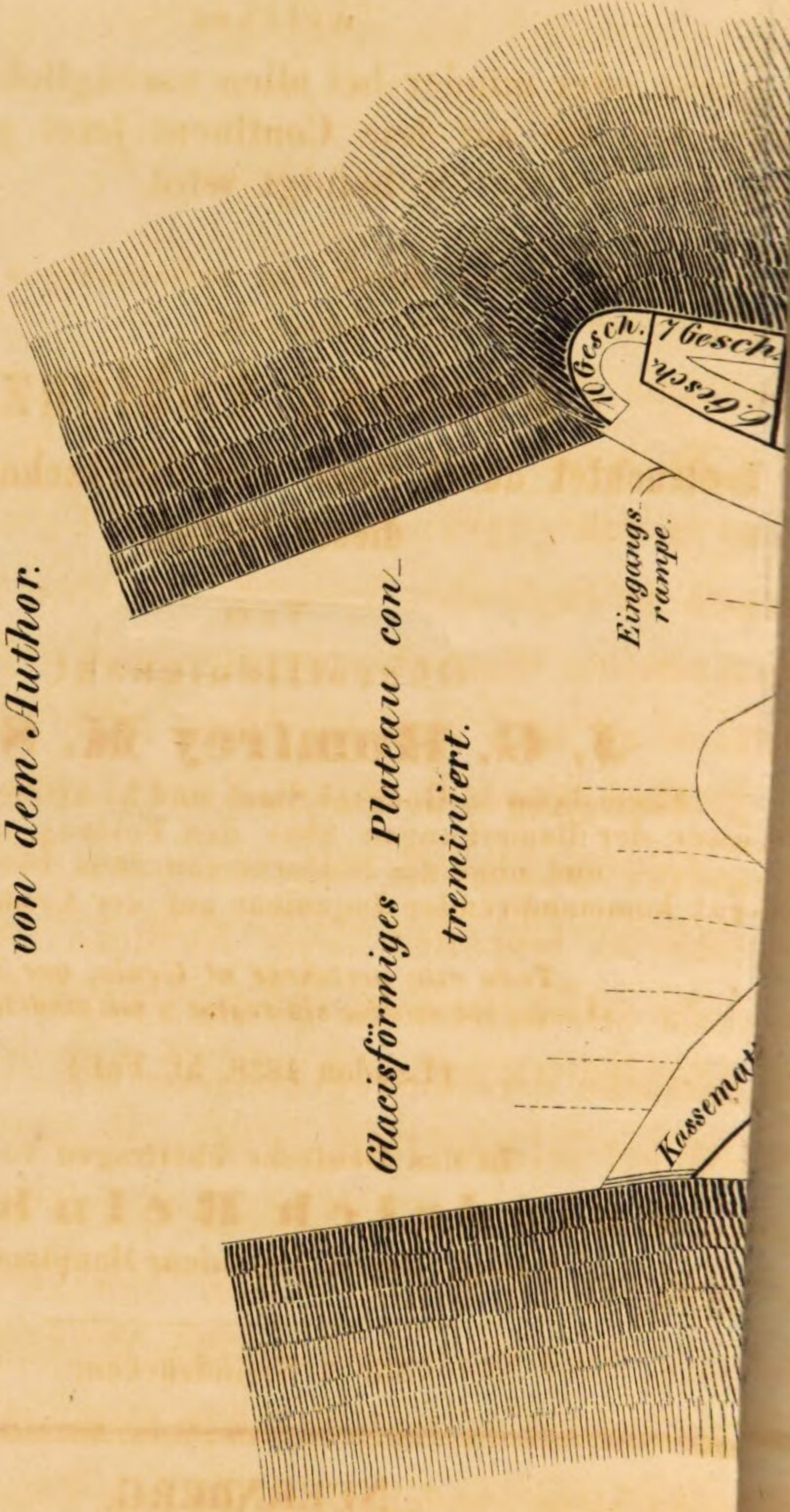
der Citadelle

FEHRENBREITSTEIN,

aufgenommen im Jahr 1834

von dem Author.

Glacisförmiges Plateau con-
terminiert.



Lith. Anst. v. Leonh. Amerdorffer in Nürnberg.

VERSUCH

eines

neu angenommenen Fortifikations-Systems

zur Vertheidigung

der

Rhein - Grenze,

welches

mehr oder minder bei allen vorzüglichen Werken
dieser Art, die auf dem Continent jetzt gebaut werden,
befolgt wird.

Exemplifiziert durch ein vollständiges Memoire
über die

Festung Coblenz,

und beleuchtet durch Pläne und Durchschnitte der Werke
dieses Platzes.

Vom

Oberstlieutenant

J. G. Humfrey K. S. F.

Ehemals im k. General-Staab und k. Artillerie-Korps.

Verfasser der Bemerkungen über den Feldzug von 1800 in Italien,
und über die Schlacht von Jena 1806 etc.

(Zuletzt kommandirender Ingenieur auf der Cantaberischen Küste.)

*„Todo este pertenece al Genio, que se lo encuentra por
sí solo, sin estudio sin reglas y sin modelos.“ — D. Quixote.*

(London 1838. kl. Fol.)

In das Deutsche übertragen von

Friedrich Reinhard,

Königl. Bayer. Ingenieur-Hauptmann.

Mit 5 Steindrücken.

NUERNBERG,

bei Riegel & Wiessner.

1842.

Vorrede des Uebersetzers.

Als vor Kurzem einer meiner Kammeraden sich zu Coblenz befand, wurde er aufmerksam gemacht, dass in einer dortigen Buchhandlung ein Werk aufliege, welches sehr genaue Pläne dieser Befestigung enthalte.

Zu seiner Freude fand er diese Notitz bestätigt. Es war das gegenwärtig von mir Uebersetzte, sämmt Plänen in englischer Sprache, von Humfrey, k. Grossbritannienischen Oberstlieutenant, geschrieben, welches er käuflich an sich brachte. Das hohe Interesse, womit die Befestigung von Coblenz, von jedem Militär, aber besonders von jedem Ingenieur betrachtet wird, regte sich um so lebhafter beym Anblicke dieses Werkes in mir, da ich bereits im Besitz einiger unvollkommenen Bruchstücke derselben gekommen war, die ein Jugendfreund bei seinem dortigen Aufenthalte durch flüchtige Beobachtungen, und Niederzeichnung gesammelt, und mir mitgetheilt hatte. Schon hieraus konnte ich entnehmen, dass diese Befestigung demjenigen eine reiche Quelle sowohl in technischer, als fortificatorischer Hinsicht darbiete, welcher gerne aus dem Borne wissenschaftlicher Vervollkommnung schöpft.

Dieses Interesse steigerte sich noch mehr bei Durch-
lesung des Werkes, da der Autor sich nicht auf eine
trockene Beschreibung der fortifikatorischen Verhältnisse
allein beschränkt, sondern auch in strategischer Bezieh-
ung die interessantesten Notitzen über das zunächst ge-
legene Land giebt, von welchem der Werth jeder Be-
festigung so augenscheinlich abhängt.

Sehr häufig werden die am zweckmässigst ange-
legten Befestigungen, ja wohl gar die ganze Befestig-
ungswissenschaft, aus Vorurtheil oder unrichtig gezo-
genen Consequenzen, höchst einseitig von Offizieren
beurtheilt, welche gemäss ihrer höhern Stellung, aus der
richtigen Auffassung deren Grundsätze zum Wohle ih-
res Landes und ihrer Truppen, den grössten Nutzen
ziehen könnten.

Rimpler bekämpfte schon im Jahre 1724 diese
falschen Ideen, und Humfrey sagt ganz richtig, dass
diese Ansichten von den vermehrten und verstärkten An-
griffsmitteln herrühren, denen die ältern Festungen, Er-
schaffungen vergangener Jahrhunderte, nicht lange wi-
derstehen konnten, dass dieses aber nichts anderes be-
weise, als dass auch die Widerstandsfähigkeit nunmehr
vermehrt und erhöht werden müsse.

Rimpler spricht sich ebenfalls Seite 75, dritter
Traktat, folgendermassen aus.

§. I.

»1) Nachdem die Attaques so gewaltig geführt
werden, dass auch die meisten sonst für stark gehal-

»tenen Festungen, wenn sie nicht erstlich auch zugleich
»von der Natur befestiget, oder

»2) mit kleinen Armeen besetzt, oder doch

»3) von grossen Armeen aussenher bewacht, und
»geschwinde succurirt seyn, in kurzer Zeit übergehen
»müssen, so ist leicht begreiflich, dass die von einigen
»gerühmte Vervollkommenheit der Fortifikation, noch
»gar unvollkommen ist.

§. II.

»Wie denn die Dinge, welche gesehen werden,
»eine weit andere Impression und Nachdenken machen
»können, als selbige, welche nur gelesen, oder gehört
»werden, sind wohl die heutigen Principia der Fortifi-
»kation mehr aus der unbetrüglichen neulichen Experi-
»enz, und aus den geführten neuesten und gewaltigsten
»Attaquen, denn aus einigen eingeschlichenen schwachen
»Meinungen, und Beweisthümern zu nehmen, bevorab,
»da das niederschlagende martialische Ungewitter der
»brausenden Kanonen, das Blitzen der Bomben und Hand-
»granaden, der Hagel der Steine, Musketenkugeln und
»Pfeilen, und dann der vehemente Donnerschlag der Ruin-
»mächtigen Minen, eine viel andere Demonstration zeigen,
»weder sonst einige zur Behauptung ihrer angenomme-
»nen Meinungen für zuweisen pflegen.

§. III.

»Sich stets mit denen Regeln, welche eine gewisse
»Zeit gut gehalten, und doch nicht gut seyn, behelfen,
»und selbe den Kriegsgemüthern mit unnützen Umschwei-
»fen beibringen, und für die gewisseste einflössen,

»ist eine dem Publico höchst schädliche Sache; denn
 »die veralteten Regeln, für ewige Gesetze einführen,
 »und sich bei Veränderung der Dinge in gefassten Mei-
 »nungen selbst nicht ändern wollen, kann aus keiner an-
 »dern Ursache herrühren, denn aus Mangel genugsamer
 »Kenntniss der alten und neuen Belagerungs-Practic;
 »sintemahl die verständigen Alten ihre Festungsgebäude
 »jederzeit wider die neuesten Attaquen geführt, und
 »mit höchstem Fleiss gesucht haben, selbigen immer
 »länger und länger zu widerstehen, und ihre grosse
 »Gewalt zu brechen.

»Und was sie von ihren Erfindungen den Nachkom-
 »men in Schriften hinterliessen, das haben sie darum
 »gethan, auf dass sie daraus zu sehen haben möchten,
 »wie hoch zu ihren Zeiten die Kriegswissenschaften
 »gestiegen, deren sie sich denn entweder ganz, oder
 »nach Veränderung der Attaquen nur zum Theil, und
 »auch verändert, bedienen könnten, bis was fürträg-
 »licheres und nützlicheres erfunden worden, nicht aber,
 »dass sie gleichsam zwangsweise daran gebunden, und
 »nicht weiter befugt seyn sollen.«

Zur Steuer dieser falschen, von vielen Militärs zum
 Nachtheil des Ganzen in sich aufgenommenen Ideen so-
 wohl, als zur Verbreitung neuer wissenschaftlicher Grund-
 sätze dieses Faches, unternahm Humfrey die Publica-
 tion dieses Werkes, denn es scheint, dass in der eng-
 lischen Armee, wie in einigen deutschen, diese falschen
 Ideen Eingang gefunden haben; und er wählte sich zur
 Widerlegung derselben, die Beschreibung einer Befesti-

gung, die mit Recht der Wendepunkt derselben genannt werden kann.

Rimpler deutet schon in seinem 3. Traktat § VII. auf die Nothwendigkeit eines solchen Wendepunktes hin, indem er sagt:

»Wie man aus den eisernen Köpfen der Arieten,
 »Stückkugeln zu giessen angefangen, und statt ihrer auf
 »150 und mehr Fuss, sich erstreckenden langen und
 »dicken Mastbäume, die kurzen Röhre der Kanonen er-
 »funden; die Steine der Balisten in Bomben, und die
 »Balisten selbst in Mörser verwandelt, und für das ein-
 »gelegte Brennholz in den Minen das Pulver gebrauchte,
 »hat sich auch der Belagerungskrieg um vieles verän-
 »dert; denn da man vorhin die schweren Maschinen der
 »Arieten, mit vielem bedeckten Volke gar nahe an die
 »Mauer führen, und in selbige durch oft wiederholte
 »Stösse Brüche zur gänzlichen Niederfällung, oder we-
 »nigstens nur Aushölungen, zur Bedeckung etlicher Per-
 »sonen machen müssen, auf dass hernach die darinn
 »gehauenen, und mit Holz dicht verfüllten Minen durch
 »den Brand ein Stück Mauer zum Niederfalle bringe,
 »und eine Oeffnung in die Stadt bereiten könne, so setzt
 »man jetzt anstatt der Arieten, die Stücke auf die Bat-
 »terien, fern von der Festungsmauer, und macht in sel-
 »bige, wo es möglich, durch die Stösse ihrer Kugeln,
 »auch Ruinen zum Eingange, wo es aber unmöglich
 »einen solchen Eingang zu machen, so verfällt man
 »durch die Kugeln der Stücke, nur die obern Theile
 »der Mauern und Brustwehren, und demontirt die da-

»rauf stehenden Maschinen, oder zwingt sie nebst den
 »Defensoren zur Retraite, wie auch die Alten von ihren
 »hohen Aggeribus und beweglichen Thürmen gethan
 »haben.

»Nach solchen geht man über den Graben unter
 »Bedeckung der Gallerie, wie vor Zeiten die Soldaten,
 »welche den Arieten aufführten, bedeckt unter der Tes-
 »tudine an die Mauer gingen; macht sich hernach zu
 »Folge der Alten mittelst Bedeckung der Manteletten,
 »(welche bei ihnen die Vineae und Plutei waren) durch
 »die Pickhaue oder die Schaufel auch Eingänge und
 »Minen in die Mauer oder Wälle, füllt aber statt des
 »langsam brennenden Holzes mit raschem Pulver, und
 »wirft, nach dessen Zündung, die Mauern oder Wälle
 »geschwinder in die Luft, als die Alten durch ihr an-
 »gestecktes Holz hernieder zu werfen, und sinkend zu
 »machen pflegten.

»In diesem aber hat man 3 der grössten Vorthteile,
 »welche die Antiquität nimmer nicht so compendiös ge-
 »habt erhalten; der erste ist, dass man in den Festun-
 »gen nun auch Arietes wider Arietes, also Stücke wider
 »Stücke stellen kann; der andere, dass man durch grosse
 »Minen mittelst des Pulvers die grössten Thürme, die
 »stärksten Mauern und dicksten Wälle sprengen, und
 »damit in kurzem, und auch mit geringen Kosten, gros-
 »sein Ruin in den Werken machen kann; der dritte, dass
 »man auch durch die Mörser gleichsam kleine Minen
 »werfen kann, nemlich die grossen Bomben, welche so-
 »wohl den Gebäuden viel Schaden thun, als auch das

»Volk in grosser Menge liederlich ums Leben bringen,
 »stroppieren und blessieren können. Des anderen und
 »dritten Vorthells haben sich die Alten inner- und aus-
 »serhalb ihrer Festungen nicht mit solchen nachdring-
 »lichen Effekte bedienen können; und den ersten Vor-
 »theil haben die Belagerten gar nicht gehabt, dieweil
 »sie zu ihren Zeiten nur die Ballisten, Catapulten und
 »Arcobalisten beiderseits wider einander gebrauchen
 »konnten; diesen beiden Uebeln nun, nemlich den Bom-
 »ben und Minen zu widerstehen, hat man so incurabel
 »geachtet, dass man selbigen gleich einer ansteckenden
 »Pest viel lieber weichen, und den Feinden die Festun-
 »gen einräumen, als sich mit dienlichen Mitteln zur
 »Conservation dawider praeserviren wollen, welches doch
 »durch den Mauerbau der Alten am sichersten hätte
 »geschehen können, und scheint, dass, nachdem von ei-
 »nigen die feuerblitzende Gewalt der donnernden Ka-
 »nonen, Bomben und Minen gesehen und gehört worden,
 »ihre Gemüther, gleich wären sie von solchem Pulver-
 »Donner gerühret, dadurch so bestürzt blieben, dass sie
 »aus mehr eingebildeter, als nöthiger Furcht, ihre Sinne
 »zerstreuet haltend, die schöne Baukunst der Alten,
 »ihre Thürme, Mauern und Kriegsmaschinen, so ge-
 »schwind aus dem Gedächtniss fallen lassen, als wären
 »sie durch den einbrechenden Dunst des Pulvers, plötz-
 »lich daraus gestossen, oder mit gewaltigen Minen da-
 »raus gesprengt worden; daher sie dann das alte ver-
 »gessend, oder verachtend, mit solcher Verwirrung ge-
 »strafet blieben, dass sie nichts besseres zu finden wis-

»send, das Böse für das Gute, den Schatten für den
 »Körper, und die scheinbaren Meinungen für die wahr-
 »haften ergriffen haben, über welche auch viele noch
 »so feste halten, dass sie ehender drüber sterben, denn
 »geirrt zu haben bekennen werden; so weit haben sich
 »schon die widrigen Opinionen in einige wohl begei-
 »sterte Gemüther eingedrungen, dass sie selbe gleichsam
 »sclavischer Weise in Fesseln halten, welches aber mehr
 »zu beklagen, denn zu ändern steht. Und ist es denn
 »nicht unwidersprechlich wahr, dass nach Erfindung der
 »Minen (184 Jahre her)*) und der Bomben (von 163
 »Jahren her) viel tausend tapfere Officiere, Soldaten,
 »Einwohner in den Festungen, mittelst solcher Beleidi-
 »gungswerke ums Leben, und hernach nach Ausleerung
 »der Besatzvölker, die Festungen, Länder und König-
 »reiche in fremde Hände kommen? Ach ja, das ist wohl
 »leider mehr als zu wahr!

»Ob's nun aber gleich noch so wahr ist, als hell
 »und klar die Sonne am Himmel steht, so will man den-
 »noch das unschuldige und mit freudigem Blut dienst-
 »fertige Volk lieber elenderweise ermorden, und die
 »Festungen übern Haufen werfen lassen, auch ehe ganze
 »Länder verlieren, denn solches verhüten, und den Bau
 »ändern wollen, da doch, wenn man nur der alten ihre
 »gewölbten Thürme und Mauern angesehen hätte, An-
 »weisung genug vor Augen gestanden, wie ein belager-
 »tes und in die Enge getriebenes wehrhaftes Volk vor

*) Von der Zeit gerechnet wo Rimpler schrieb.

»dergleichen feindlichen Waffen zu decken und lange
 »zu erhalten sey, welches dann die vorsichtigen Alten
 »sowohl in ihren Defensions - als Offensionswerken aufs
 »Sorgfältigste gesucht und daneben gewissenhafter Weise
 »gescheuet haben, ihre tapfern Soldaten und treuen Bür-
 »ger durch muthwilliges Versehen, so auf die Toden-
 »Bahre zu liefern, als man nun zeither in allen Bela-
 »gerungen gesehen, und welches höchst zu beklagen,
 »noch nicht geändert sieht*), denn jetziger Zeit führen
 »ja etliche in Erbauung der Festungen, das klare Wider-
 »spiel der vorigen Zeiten; denn wie die Alten damals
 »wider den Feind, und für die Sicherheit ihrer Soldaten
 »mit Mauerwerk gebauet, so bauen ihre Nachfolger
 »jetzt für den Feind, und wider die Sicherheit ihrer
 »Soldaten mit Erdwerken, eben als wenn es seyn sollte,
 »dass dieselben, welche sich nach verlohrener Schlacht,
 »in dieselbe salviert, hernach noch unumgänglich darin-
 »nen umgebracht werden müsten. Hätte man distingui-
 »ren wollen oder können, dass die puren Erdwerke nur
 »zu den unbeständigen Werken, als den Attaquen,
 »Trancheen, Feldschanzen, und befestigten Lagern, kei-
 »neswegs aber durchgehends zu den beständigen Wer-
 »ken als den Festungen zu gebrauchen wären, so wür-
 »den noch so viele 1000 Menschen länger in ihrer recht-
 »mässigen Besitzer-Hände geblieben seyn, und würde
 »man nimmer in solche Fehler haben verfallen können;
 »(denn was zuweilen aus gesetzloser Noth geschehen

*) Ebenfalls auf das vorige Jahrhundert bezogen.

»musste, und oft noch geschehen muss, dass ist vor sich)
 »dass man hintansetzt der Alten ihre sichersten Gebäude,
 »der ganzen Welt unbedächtlich persuadiren, und für eine
 »unbetrügliche neue Regel aufdringen wollen, dass der
 »unsichere pure Erdbau dem hohlen versicherten Mauer-
 »bau weit vorzuziehen sey, da doch der Erdbau von
 »den Alten nur in ihren Lägern und nicht einmahl durch-
 »aus in ihren Belagerungswerken, der Mauerbau aber
 »von ihnen anfänglich durchgehends in ihren Festungs-
 »gebäuden, hernach aber wegen des Widerstandes der
 »Arieten mit zwischen geschütteter Erde gebraucht, aber
 »nichts desto minder die hohlen Thürme und gedeckten
 »Mauergänge noch jederzeit mit im Baue geführt, und
 »beybehalten worden.«

»So weit man nun durch diesen übermüthigen Ab-
 »sprung sich von den sichern Bauregeln der Antiquität
 »entfernt gehabt, so nahe hat man hingegen den Feind
 »mit seinen Belagerungs-Werken herzugelockt, so dass
 »man ihn nachgehends seines Gefallens, und wie er
 »gewollt, hat müssen in den Festungen avanciren lassen,
 »durch welche Mittel er sich denn in gar kurzer Zeit
 »derselbigen hat impatroniren können, und dieser Kö-
 »nigreiche importirende Vorthail hat ihm die schöne
 »Invention des puren Erdbaues glücklich in seine Hände
 »gespielt, welchen er sonst in alle Ewigkeit nicht so
 »schleunig, und durch so wenig Blut hätte erlangen
 »können, wenn man nur considerat gewesen, den gedeck-
 »ten Mauerbau der Alten, gleich wie sie, den Erdwer-
 »ken so nützlich zu appliciren, als praezipitant man sich

»finden lassen, denselben sonder genugsame Raison ver-
»ächtlich von sich zu stossen.«

»Wäre nun manches Geld im Bauen recht für die
»Sicherheit der Soldaten angelegt worden, so hätte man
»jetzt die stärksten Festungen, da man hergegen nur
»gar schwache hat; und nachdem insonderheit die Be-
»leidigungswaffen in den Belagerungen so compendiös
»gefasst worden, dass man mit selben in den Besatzun-
»gen mehr Leute ruinirt, als man bald in der Bataille
»verliert, so ist leicht der Ueberschlag zn machen,
»was solche schwache Festungen zur Defension für Volk
»erfordern, und was es koste, ein solches grosses
»Volk zu erhalten, und immer zu complettiren. —
»Derohalben ist zu verwundern, warum doch in den
»Zeiten der unsichersten Attaquen man noch viel un-
»sichere Festungen, denn vor Alters gebauet hat; und
»was haben doch die Kriegs-Architekten vor Raison ge-
»habt, den geraden Lauf der Stückkugeln so bekümmert
»mit Aufführung hoher Erdwälle zu hemmen, zumalen
»ja ein Parapet oder Brustwehre von Erde auf eine
»Mauer gesetzt, selbigen genugsam aufhält?

»Was haben sie 2tens vor Raison gehabt, der
»kleinen springenden Steinstückchen halber sich zu be-
»ängstigen, und ihrentwegen die Mauern gar zu ver-
»werfen, wenn sie nicht auch zugleich die grossen und
»zumal in grosser Menge aus den Mörsern eingeworfe-
»nen Steine aus der Luft wegnehmen können?

»Was haben sie 3tens vor Raison gehabt, den decken-
»den Bau unachtsamer Weise wegzuschleudern, wenn sie

»nicht auch zugleich die Bomben aus der Luft wegzutreiben, und die Handgranaden kraftlos zu machen gewusst?

»Was haben sie 4tens vor Raison gehabt, den hohlen starken Mauerbau, als die kräftigste Resistenz der Minen abzuthun, wenn sie nicht wider die Minen ein besseres Resistenz- und Hinderungsmittel durch ihre Erdwälle an den Tag bringen können?

»Was haben sie 5tens vor Raison gehabt, dass sie dem Feinde nur eine Lage Stücke auf ihren offenen Erdwällen entgegengesetzt, da sie ihm doch in den gedeckten Mauerwerken, und zwar auf den gefährlichsten attackirten und nöthigsten Plätzen, 3. oder 4. Lagen fürzusetzen vermocht?

»Was haben sie 6tens vor Raison gehabt, grosse Gebirge in die Festungen zu setzen, und selbe hernach vom Feinde damit überschütten, und zu tode schlagen lassen, da sie doch durch die gemauerten Thürme sich vor solchem Ruin und Untergange noch lange befreien und erhalten mögen, auch wohl gesehen, dass der Feind die Festungen mehr unter, als über der Erde attackire?

»Warum nun dieses geschehen, mag seyn, kann ich nirgends eine Ursache finden; weil es aber nun geschehen ist, so hat man ja gar nicht aufs stärkste, sondern sehr schwach und unachtsam fortifiziert; man hat ja dem Feinde nicht mit den gewaltigsten Kräften widerstanden, indem man das Volk, als die Macht der Festungen, auf den offenen Wällen kraftlos machen, und elendiglich erwürgen lassen; man hat ja den Soldaten wenig geliebt, indem man seinen Tod mehr be-

»fördert, als verhütet; man hat ja die Fortification
 »schlecht verbessert, weil man den Entzweck, welcher
 »ist, die Festungen und das Volk vorsichtig beschützen,
 »nicht beobachtet, hingegen aber das Volk so bloß hin-
 »stellt, daß wohl davon geglaubt werden könnte, es
 »stünde selbes mehr in einem Kreise auf dem Richt-
 »platz vor dem Nachrichter, dann in Sicherheit einer
 »Festung vor dem Feinde; daß dieses nun mit Vortheil
 »und Vorsichtigkeit fortifizirt kann heissen, dazu sage
 »ich Nein. Die Ursache warum? sieht ein jeder, wer
 »die christlichen Soldaten wider ihre Erbfeinde die Mo-
 »hamedaner in Festungen sich beschützen, und das
 »Christenblut unaufhörlich fliessen und vergiessen sieht;
 »denn das tapfere Volk wird in den Festungen nieder-
 »geschlagen, als wäre es mit der Sense abgemäht, und
 »was ist Wunder, das gute Volk findet ja nicht mehr
 »Lebenssicherheit auf den Erdwällen, als ein kniender
 »armer Sünder auf seinem Sandhaufen. Endlich ist wohl
 »der grösste Nutzen der Erdwälle, den sie ausgeben,
 »daß sie den Soldaten an seine Sterblichkeit erinnernd
 »zurufen können: Landsknecht! dieweil du von Erde
 »bist, so wirst du bald durch die Bomben und Minen
 »wieder zur Erde werden müssen, darum bereite dich
 »zu deinem Gott und stirb christlich, denn solches ist
 »nun schon über dich decretirt; diesen Nutzen finde ich
 »und sonst keinen.«

»Es sind in den letzten 3 Monaten der belagerten
 »Stadt Candia nur 3 Generals-Personen, 12 Obristen,
 »und 6000 andere, sowohl Kriegsoffiziere, als gemeine

»Soldaten geblieben, wie viel nun während der ganzen
»Belagerung über und unter der Erde aufgerieben wor-
»den, ist leicht zu errathen!«

An einem andern Orte sagte Rimpler:

»So lange kein Feind im Lande ist, will man gerne
»reich und nicht fest seyn, wenn aber ein Feind vor-
»handen ist, dann wünscht man fest zu seyn um reich
»bleiben zu können, aber dann ist es auch zu spät, Vor-
»gedanken hätten helfen können, Nachgedanken helfen
»zu solcher Zeit nicht mehr. Der türkische General
»Osman baute im Jahre 1585 bei Tauris, der Haupt-
»stadt in gross Medien, ehemals die Residenz der per-
»sischen Könige von 200000 Einwohnern, in 33 Tagen
»unter immerwährenden Gefechten, in welchen er bei
»70000 Mann verloren, dennoch eine starke mit Mauern,
»Thürmen und Wassergräben wohl versehene Festung
»von Grund auf, die er mit 12000 Mann besetzte und
»dann sich erst mit der Armee zurückzog.

»Georgio l'Astriotto (Skanderbeck) albanesischer
»Fürst, vertheidigte sich 26 Jahre gegen die Türken
»durch ein wohl fundirtes Festungs- und Armeesystem
»und hat der Welt die Maximen hinterlassen, dass auch
»ein kleines Fürstenthum einer grossen Gewalt lange
»widerstehen könne, wenn man durch Kunst und Tapfer-
»keit die von der Natur angewiesenen Länder zu be-
»nutzen und zu schätzen versteht.

»In seinem 3ten Theile spricht sich Rimpler über
»die Nachtheile alter, und Vortheile verbesserter Festun-
»gen folgendermassen aus.

1) »Ein Desavantage ist, dass die Festungen durch
 »keine innere Fortifikation für Surprisen, Entreprisen
 »und öffentliche Generalstürme versichert, darum denn,
 »so lange man Krieg geführt hat, so viele Festungen
 »aus dieser Ursache plötzlich in Feindes Gewalt gera-
 »then seyn. — Wie denn auch, welches vor allem wohl
 »zu remarkiren ist, die kaiserl. Residenz Constantinopel
 »und mit solcher zugleich das orientalische Kaiserthum
 »aus dieser Ursache an die Türken übergehen, und so-
 »wohl der damalige griechische Kaiser, als die führ-
 »nehmsten alten römischen und griechischen Geschlech-
 »ter mit den kaiserl. und ihren kostbaren Schätzen in
 »der Feinde Hände gerathen mussten.

»Das einzige Exempel sollte Fürsten und Herrn
 »bewegen, auf die Sicherheit ihrer hohen Personen und
 »Staaten bedacht zu sein, damit sie nicht auch dermal-
 »einst dergleichen Unglücksfällen etwan ausgesetzt seyn
 »dürften, zumalen, da es in Kriegszeiten gar seltene
 »Veränderungen und Anschläge zu geben pflegt, für
 »welche sich ein menschlicher Verstand kaum genug
 »hüten, und fürsehen kann, wie vorsichtig er auch allen
 »Bewegungen vorzukommen gemeint.

2) »Ein Desavantage ist, dass die Artillerie, wel-
 »che doch die grösste Force wider die feindlichen Offen-
 »sivwerke, Waffen und Mannschaft führt, so ungedeckt
 »logirt wird, das sie von der feindlichen Artillerie in
 »Kurzem geschlagen werden kann, darum denn die Gal-
 »lerien bald ohne einige Hinderung über die Gräben an

»die Wälle laufen, und die Garnisonen zur Uebergabe
»gezwungen werden können.

3) »Eine Desavantage ist, dass für die Infanterie,
»die doch das Leben und Bewegen der Defension ist,
»keine andere Bedeckung ordiniret, als welche sie in
»den Todengräbern findet, darum denn das unschuldige
»Volk von den feindlichen Offensiv-Waffen so bald mas-
»sacriert, und in die Erde relegiret werden kann, wel-
»ches doch viel nützlicher auf den Wällen stehen blei-
»ben, und die Festung defendiren könnte, wenn ihm nur
»sichere Plätze dazu verschafft würden.

4) »Ein Desavantage ist, dass dem Feinde durch
»massive Blendwerke, retirirte Flanken und Cavaliere
»die Erde häufig in die Festungen zusammen getragen,
»und wenigst daran gedacht werden, was für Unglück
»solche Erd-Cometen praesagiren, darum die Festungen
»von ihnen infiscirt, der Corruption desto eher unterwor-
»fen seyn, gestaltsam die Garnison mit ihren finstern
»Erdwolken, wie von grossen Bergen gleichsam über-
»stürzt, und unterdrückt werden, wesswegen denn die
»Eroberungen hernach desto schleuniger zu erzwingen
»seyen.

5) »Ein Desavantage ist, dass keine Festung völ-
»lig ausgebaut, sondern erst in Zeiten der Attacken
»um ihre Verfertigung Sorge getragen, und das hinzu-
»gesetzt wird, was noch mangelt, welches man Parti-
»cular- und General-Abschnitt zu nennen pflegt, durch
»welche Structur nichts anderes zu erhalten gestanden,
»als dass die wahre Defension von den Festungen weg,

»ganze Provinzen, Herrschaften und Städte aber von
»den Public-Leibern ab, und dem Feinde zugeschnitten
»werden müssen.

6) »Ein Desavantage ist, dass die meisten Festun-
»gen in solcher Schwäche stehen, dass sie entweder,
»wenn sie können sich ins Wasser versenken, oder wo
»nicht, doch eine starke Armee zum Succurs an der
»Seite stehen haben müssen. Darum denn ein Staat in
»Defensiv-Kriegen ihrentwegen allein kostbare Armeen
»unterhalten muss, womit er sonst in Feindes Land
»agiren könnte, wenn er nicht gemüssiget wäre, seine
»eigne Festungen, die sonst ihren Namen nach den Staat
»befestigen sollten, mit Armeen aufs neue zu befestigen
»und zu bewohnen.«

Diese hergezählten Nachtheile bestehender Festun-
gen, sind so wahr, und so tief gefühlt worden, dass
jeder denkende Ingenieur-Offizier wie Rimpler, bemüht
sein musste, Vorschläge zu deren Verbesserung zu er-
sinnen, welche derselbe auch in seinem Werk mittheilt,
und im Wesentlichen darin bestehen:

1) die Polygonen künftig mit doppelten Tenailen
zu versehen,

2) Die Festungen mehr nach der Figur eines Qua-
drates anzulegen, und nach innen ebenfalls zu befesti-
gen,

3) für Artillerie und Infanterie Vevtheidigungs-
Kasematten zu etabliren etc.

Er zählt nun die Vortheile solcher, nach den neu-
ern Grundsätzen gebaueten Festungen her, indem er sagt:

»Ein Avantage ist, dass man den Terreno derer
 »sowohl schon gebauten, als ganz neuen Festungen, mit
 »der äussern und innern Fortifikation so fassen kann,
 »dass sie weder durch Sur- noch Entreprisen, noch
 »durch öffentliche Generalstürme so leicht einzunehmen
 »stehen, darum denn sowohl ein Staat, als die hohen
 »Häupter, sich auf sie als recht armirte Festungen ver-
 »lassen, und wider alle so heimlichen als öffentlichen
 »Anfälle gesichert seyn können, wenn sie nur der Treue
 »ihrer Garnisonen und Bürger vergewissert sind.

2) »Ein Avantage ist, dass die Artillerie, welche
 »die stärkste Force in Defension der Festungen führt,
 »so gedeckt logirt werden kann, damit sie weder von
 »der feindlichen Artillerie sobald geschlagen noch in
 »ihrem Dienst die Gallerien (Trancheen) zu impediren,
 »und die feindlichen Logementer zu inkomodiren, son-
 »derlich behindert werden können, darum denn einem
 »Feinde sowohl die Campagne, als auch die Passagen
 »lange zu disputiren seyn werden.

3) »Ein Avantage ist, dass die gedeckte Infanterie
 »in den ganzen und halben Caponieren, auf den Bonet-
 »ten, und hinter den Traversen ihren schuldigen Dienst
 »wider die feindliche Infanterie ungehindert verrichten
 »kann, darum denn einem Feinde die vorhin über sie
 »sowohl in der Campagne, als in den Bestürmungen
 »gehabte Avantage zur Desavantage wird, und es un-
 »nöthig ist, weder mit Particular-Succursen den Festun-
 »gen noch mit den Todtenbahnen, den Gräbern so oft
 »zu zueilen.

4) »Ein Advantage ist, dass dem Feinde weder massive Bollwerke, noch retirirte Flanken, noch Cavaliere zu seinem Vorthail in übergrossen Massen vorgebauet seyen, wesswegen er denn forciret seyn wird, die Erde selbst mitzubringen, und zu erwarten, ob seine gepflanzten Erdkometen ihm selbst, oder aber der Festung den Ruin vorbedeuten werden.

5) »Ein Advantage ist, dass eine Festung völlig ausgebauet, dem Feinde entgegengesetzt werden kann, wodurch nicht nur noch länger beizubehalten stehet, was sonst schleunig von dem Festungs- und Staatskörper abgeschnitten worden, sondern auch gewiss dafür zu halten, dass ehe dem Feinde ein gut Theil seiner Armee dürfte abgeschnitten werden, ehe er so weit zu gelangen vermöchte, als er sonst gelanget gewesen, wenn er die Garnisonen durch ihre eignen Abschnitte zur Uebergabe gezwungen, die er nun wohl nicht eher zu hoffen haben möchte, ehe er denn alle Bollwerke der Festung erobert.

6) »Ein Advantage ist, wenn gebaute Festungen so ordinirt seyn, dass sie einem Staate nicht nur den Dienst starker Armeen leisten, sondern auch Armeen unter ihrem Schutze nehmen können, und nicht auf die erste feindliche Mine nöthig haben dürfen, sich zu verstecken und der Bataille zu entfliehen, oder aber von besondern Armeen beschützt zu werden; hierdurch werden sie Occasion geben, dass nicht nur die feindlichen vor ihnen liegenden Armeen können lange aufgehalten, und endlich enervirt, sondern auch die Armeen des eignen

»Staates zu andern Exploiten, als zum Succuriren em-
 »ployret werden. Da nun gleich ein Staat so schleu-
 »nig keine eigenen oder eine Auxiliar-Armee aufzubrin-
 »gen vermöchte, so werden die Festungen doch sufficient
 »seyn, ihn lange schützen, und durch beharrliche Resi-
 »stenz die feindliche Force entweder ermüden, oder aber
 »noch Zeit gewinnen können, ob sich inzwischen noch
 »andere Conjunctionen äussern, und die feindlichen Dessins
 »traversiren möchten. Wie nun in einer Bataille wider
 »die feindliche Kavallerie, Infanterie und Artillerie, drei
 »Resistenzmittel sowohl an Kavallerie, Infanterie als
 »Artillerie erforderlich, damit man dem Feinde die Ba-
 »lance halten, um von ihm nicht superiret zu seyn, son-
 »dern mit ihm die Schlacht anfangen fortführen, und
 »enden könne, so seyn auch in Bataille der Festungen
 »3 Resistenzmittel, nemlich die Festung, die Artillerie
 »und Infanterie vonnöthen, damit man den feindlichen
 »Offensiv-Werken, seiner Artillerie und Infanterie, die
 »Gegenwage halte, und wider ihren furieusen Impetum
 »bestehen könne.

»Weil nun die Festung einen grossen Vorthail der
 »Befestigung vor dem Feinde voraus hat, nemlich, dass
 »ihre Werke in friedlichen Zeiten ohne Hinderung ge-
 »fertigt werden, dahingegen des Feindes Werke in un-
 »friedlichen Zeiten nicht ohne Hinderung, darzu auch
 »im Gesichte der Festung gefertigt werden müssen;
 »als hat vorerst die Festung hierin die grösste Avan-
 »tage, der Feind aber grosse Desavantage. Mit der
 »Artillerie hat es gleiche Bewandniss, gestaltsam die in

»der Festung ihre Artillerie mit grösster Avantage pflanzen können, da hergegen der Feind seine Artillerie nur mit Desavantage im Gesicht der Festung pflanzen muss. Mit der Infanterie hat es ingleichen ebenmässige Bewandniss, weil die in der Festung ihre Infanterie aufs sicherste logiren können, da hergegen der Feind seine Infanterie nur mit Gefahr, und unsicher logiren kann. Wie aber nachmals der Feind denen in der Festung vorerst mit den langen Linien der Werke überlegen seyn kann, aus Ursache, dass er die weite Campagne vor sich hat, dahergegen die in der Festung in Comparaison ihres und des feindlichen Terreno, nur die Enge auf ihren Werken und Linien haben, so will denen in den Festungen vor allen Dingen obliegen, dass sie ihre Linien mit den Parapetten so stark machen, und solchergestalt fassen, damit sie dem Feinde eine sattsame Gegengewalt aushalten können.

»Wie nun der Feind auch vors andere denen in der Festung mit Artillerie sowohl durch das Mittel der weiten Campagne, als durch das Mittel der Vielheit der Stücke, überlegen sein kann, so haben die in den Festungen alle Ersinnlichkeit anzuwenden, ihre Stücke so fest zu pflanzen, dass solche von den feindlichen Kanonen nicht können so schleunig zur Retraite gebracht, sondern lange in der Defension erhalten werden.

»Wie nun auch der Feind vors dritte, denen in der Festung an Infanterie weit überlegen ist, und die Seinige in viele Linien hintereinander logiren kann, die

»in der Festung aber ihm an Infanterie nicht nur weit
 »unterlegen, sondern selbige auch nicht in gleicher Viele
 »wider ihn logiren können, so haben sie auf nichts
 »höher Acht zu haben, als ihre Infanterie zu erhalten,
 »und so sicher und gedeckt, als es immer geschehen
 »kann zu logiren, damit sie weder von der feindlichen
 »Infanterie noch von den eingeworfenen Bomben, Hand-
 »granaden, und Steinen, noch von den feindlichen Be-
 »stürmungen in der Menge beschädiget, niedergehauen,
 »und zur Avantage des Feindes aus dem Wege geräumt
 »werden, sondern desto länger wider ihn erhalten blei-
 »ben können, und für das Interesse ihres Heeres zu fech-
 »ten, und den Feind ehe zu schwächen, als von ihm
 »geschwächt zu werden. Dieses seyn die drei Conser-
 »vations-Mittel der Königreiche, Fürstenthümer und Län-
 »der, diese seyn eine verdreite Gewalt, die der mäch-
 »tigsten verdreiten Gewalt widerstehen muss, diese sol-
 »len das Trinum perfectum der Defension, und dem Tirno
 »imperfecto der Offension entgegengesetzt seyn.«

Diese aus der Erfahrung hervor gegangenen An-
 sichten eines denkenden Ingenieurs, sind zu interessant,
 als dass sie nicht in ihrem ganzen Umfange denen wie-
 der mitgetheilt werden sollten, welche dieses Werk nicht
 besitzen, oder nicht kennen, da es seit langer Zeit aus
 dem Buchhandel verschwunden, auf den Trödel gewan-
 delt ist, woselbst es entweder aus Unkenntniss oder
 vornehmen Dünkel von manchen übersehen, oder gering
 geschätzt wird.

Ich möchte diese Ansichten, sowie noch viele an-

dere Ideen, welche derselbe in seinem Werke der militärischen Welt hinterlassen hat, klassisch nennen.

Vergleicht man nun diese im 18. Jahrhundert niedergeschriebenen Ansichten mit der im 19. bei Coblenz hervorgegangenen Erschaffung, so wird man beim Vergleich finden, dass dieser schon im Erstern von einem deutschen Ingenieur ausgestreute Saamen, endlich auf deutschen Boden zur schönen Frucht gereift ist, zu Coblenz, Ingolstadt und Germersheim, in kräftiger Fülle aufgeblüht ist, und alle die herrschenden Vorurtheile, schiefen Ansichten, und beschränkten Ideen über das Ingenieur-Fach, und dessen kräftiger Mitwirkung zur Erhaltung und Vertheidigung der Staaten, durch die tiefe und gründliche Einsicht der deutschen Monarchen in ihr Nichts zurückgewiesen wurden. Sie sorgten mit Weisheit für alles, was die Wohlfahrt, die Ehre und die Fortdauer nebst Sicherheit ihrer Throne und Völker befördern kann und verstanden mit eben so viel Umsicht als Klugheit jene Talente aus ihren Ingenieur-Korps aufzufinden, welche ihr grossartiges Bestreben aufzufassen geeignet waren, indem sie schaffend das Bedürfniss ihrer Länder, im Geiste der neuern Befestigung, richtig zu würdigen und zu beurtheilen wussten, und sich dadurch die Bewunderung der Mit- und Nachwelt, sowie den Dank ihrer Völker und des erleuchteten Theiles ihrer Armeen auf immer sicherten. Was den unerleuchteten Theil derselben betrifft, welcher aber gewiss nur bei weitem der Kleinste ist, so führt er noch gar oft die grossen Kosten zur Unterstützung sei-

ner Ansicht an, die zur Erschaffung einer Festung nothwendig werden, indem er glaubt, dass es besser sey, alle diese Ausgaben für die Armee zu verwenden, und statt eine Festung zu bauen, lieber die Armee verstärkt zu sehen wünscht. Ja einige unter ihnen schliessen sich auch der Aeusserung Douglas an, dass eine Belagerung die sicherste aller Kriegs-Operationen sey, und dass grosse Festungen nur für grosse Nationen ausführbar seyen, wenn sie denselben allenfalls noch einigen Nutzen zugestehen wollen.

Diesen kann man mit Montecuculli zurufen: »Si
 »quelque prince barbare, se fiant à ses armées nombreuses
 »s' imagine, qu'il n'a pas besoin de forteresses, il se trompe ;
 »il faut, ou qu'il ait continuellement une armée sur pied,
 »ce qui est insurportable, ou qu'il soit exposé aux courses
 »ses de ses voisins ;« sie sofort getrost auf die Kriegsgeschichte verweisen, wovon bereits oben einige eklatante Beispiele angeführt wurden, und ihnen noch zu Gemüthe führen, dass die bravste und beste Armee nach einer unglücklichen Schlacht in 24 Stunden vernichtet und aufgelöst werden kann. Ich lasse auch hier Rimpler wieder sprechen: »Warum sollte ein Fürst in seinem Fürstenthume nicht so viel Mittel aufbringen
 »können, dass er sich eine rechte feste Festung bauete,
 »damit er in Zeit der Noth, nebst den Führnehmsten
 »des Landes gleichwohl einen sichern Ort hätte, darauf
 »er sich verlassen, und die besten Mobilien nebst den
 »Archiven und der Unterthanen baaren Mittel dahin in
 »Verwahrung bringen lassen könnte? Ich halte es für

»keine Unmöglichkeit, wenn der Herr des Landes nur
 »sagt : sic volo, sic jubeo, stet cum ratione voluntas, so
 »muss es geschehen;« und Dank sey es unsern deutschen
 Fürsten, dass sie das sic volo sic jubeo etc. mit Weis-
 heit, Kraft und Energie verstanden und gehandhabt
 haben.

Was die Aeusserung Douglas betrifft, so mögte
 sie doch wohl auf die Festungen jenes Reiches passen,
 in welcher in dieser Beziehung Saturn seine eigenen
 Kinder verschlungen hat. — Humpfrey mag ihm nach-
 weisen, dass die Belagerung der Festungen neuerer
 Zeit wohl die unsicherste aller Operationen geworden
 ist, denn, da wo 40 bis 80 Kanonen auf einen Punkt
 gerichtet werden können, wie auf das Plateau Arzheim
 bei Ehrenbreitstein, welche in Kassematten stehen, sohin
 nur mühevoll zum Schweigen gebracht werden können,
 wünsche ich dem Angreifer Glück, seine Batterien zu
 errichten, und wenn er kein Hexenmeister ist, dürfte
 er wohl seine Bemühungen nicht gekrönt und nunmehr
 auf ihn das:

»Landsknecht, dieweil du von Staub und Erde
 »bist, sollst du nun auch zu Staub und Erde
 »werden«
 angewendet finden.

»Auf diese Art werden sie die wahren Stützen
 »eines gut eingerichteten Staates, wie de Traux sagt:

1) »Die kleinen Staaten brauchen sie, um unter-
 »dessen die Hülfe anderer Staaten zu erwarten. — Die

»grossen aber, um nicht so zahlreiche Armeen halten
»zu müssen.

2) »Sie sind das sicherste und sanfteste Mittel, die
»Macht und das Ansehen des Souverains zu erhalten
»und die Wirkungen einer zügellosen, sogenannten Frei-
»heit zu verhindern (Paris) d. h. Rebellen im Zaum
»zu halten.

3) »Sie sicherten einst Künste und Wissenschaften
»und waren der Masstab der Kultur eines Volkes, da
»die kultivirtesten und gelehrtesten Völker immer viel
»mehr Festungen, als die andern, die rohen aber gar
»keine hatten. — England wird davon ausgenommen,
»weil seine Insellage wenig erheischt und seine Kriegs-
»schiffe seine eigentlichen Festungen sind.

4) »Die Festungen schützen einen bedeutenden
»Schatz vor Raub der Feinde. Hohentwiel rettete
»mehreremal den Schatz der Herzoge von Würtemberg;
»Königstein hat schon oft, und noch 1813 und 14 den
»Schatz, die Kunstkammer und die Bildergallerie des
»Königs von Sachsen gerettet, da solche 1813 von sei-
»nem Freunde Napoleon, unter dem Vorwande der Auf-
»bewahrung, hatte sollen weggeführt werden.

5) »Um sich den Besitz neuerobelter Länder zu
»versichern, sind die Festungen das beste Mittel; dieses
»bewies Ludwig der XIV. bei seinen Eroberungen in
»den Niederlanden und Elsas am besten.

6) »Sie erhalten die entferntesten Kolonien unter
»der Macht des Mutterlandes; dies haben uns alle Kriege
»bewiesen; hätten die Engländer in den nachmaligen

»vereinigten amerikanischen Staaten Festungen gehabt,
 »so ist es beinahe eine Gewissheit, dass sie diese nicht
 »verloren hätten. Die Engländer wurden daher für ihre
 »Gleichgültigkeit gegen die Festungen gestraft; jetzt
 »befestigen sie sich in Ostindien überall.

7) »Sie schützen den Handel in entfernten Meeren
 »dadurch, dass sie einen festen Punkt auf diese dar-
 »biethen. So sind Gibraltar und Malta für die Eng-
 »länder jetzt so wichtig; diese haben es auch einge-
 »sehen, wie nützlich diese Punkte als Festungen sind;
 »sie haben daher auch grosse Summen und Streitkräfte
 »auf die stärkere Befestigung von Gibraltar und auf
 »die Eroberung und Erhaltung von Malta verwendet.

8) »Wären die Hanse- und andere grosse ein-
 »zelne Handelsstädte als: Hamburg, Bremen, Lübeck,
 »Danzig, Elbing, Frankfurt a. M., Nürnberg, Genua,
 »Venedig etc. nicht befestiget gewesen, so hätte sie der
 »Neid der Nachbarn, besonders in den Zeiten bald zer-
 »stört, als Europa in so viele kleine Fürstenthümer und
 »Republiken abgetheilt war.

9) »Für die Seemächte ist die Befestigung ihrer
 »Kriegshäfen von der ersten Nothwendigkeit, weil da-
 »durch die Flotten gegen einen Angriff von der Land-
 »seite auch gesichert sind.

»Daher sieht man auch, dass Toulon und Brest,
 »als Frankreichs grösste Kriegshäfen, sehr stark, Roche-
 »fort, la Rochelle und Port Louis weniger befestiget
 »sind, — Den Nachtheil, dass Ferrol nicht befestiget
 »war, haben die Spanier 1810 empfunden.

»Plymouth und Portsmouth, als die wichtigsten
 »Kriegshäfen, sind auch beinahe die einzigen Festungen
 »in England, und sie erhielten ihre grösste Befestigung
 »erst, als Bonaparte mit einer Landung in England
 »drohte. — Reval und Kronschlott in Russland, Car-
 »tagaena in Spanien sind zu diesem nemlichen End-
 »zwecke befestiget.

10) »Die Festungen sind öfters im Stande, den
 »Muth der Bürger so zu entflammen, dass sie allein und
 »ohne, oder nur mit wenig wirklichen Soldaten, die
 »Festung auf das Aeusserste vertheidigen.

»La Rochelle 1628, Wien 1683, Londonderry
 »1691, Barcellona 1714, Olmütz 1744 und in dem letz-
 »ten französischen Revolutionskrieg Lyon 1794 haben
 »dieses hinlänglich bewiesen.

»In jene den Studien gewidmeten Oerter sehen
 »wir diese oft ganz wie Prag 1648, oft zum Theil wie
 »zu Kopenhagen 1659, Wien 1683,« (Ingolstadt 1632)
 »durch Studenten vertheidiget.

Der Nutzen der Festungen im Angriffskriege ist
 folgender:

1) »Als Waffenplätze und Depots einer Armee
 »unterstützen sie ihre Angriffsoperationen.

2) »Sie begünstigen die Versammlung der Truppen,
 »um die Armee, durch welche das Innere des Landes
 »vor einem Anfall gesichert wird, an die feindlichen
 »Grenzen aufzustellen.

3) »Kann man durch die Festungen dem Feinde

»im Angriff zuvorkommen und den Krieg auf feindlichen
»Boden verlegen.

4) »Durch die Aufstellung einiger Korps zwischen
»diese Festungen kann man dem Feinde seinen wahren
»Plan des Feldzugs verbergen.

5) »Sie verkürzen die Operationslinien, weil die
»Armee daraus ihre Bedürfnisse ergänzen kann. — Im
»Jahre 1813 wurde beinahe für die ganze Armee in
»der Festung Theresienstadt in Böhmen Brod gebacken.

6) »Als Waffenplätze kann man alle Bedürfnisse
»zur Belagerung der feindlichen Festungen dort in
»Sicherheit bringen und wird folglich um so geschwin-
»der diese Belagerungen unternehmen können.

7) »Sie decken den Rücken und die Flanken der
»offensiv agirenden Armee und ersetzen auf diese
»Weise viel stärkere Korps, die man zu diesem End-
»zwecke hätte aufstellen müssen.

8) »Sie decken den Rückzug des Heeres; man kann
»also unter ihrem Schutze viel kühner vorgehen, weil
»man nicht alles auf Spiel setzen darf.

9) »Sind die Gemeinschaften der Hauptarmee durch
»Streifkorps unterbrochen, so sind die Nachfahren durch
»Festungen doch gedeckt.

10) »Hat eine Armee ihren Rücken durch Festun-
»gen gesichert, so können ihre Unfälle nie entscheidend
»werden; hinter diesen Festungen wird man sich wie-
»der erholen und den Augenblick abwarten, um mit Vor-
»theil wieder angreifen zu können.

»Eine Festung mit einem verschanzten Lager un-

»ter ihren Mauern wird dieses um so leichter bewirken;
 »dieses hat sogar die schlechte Festung Maubeuge 1793
 »mit ihrem verschanzten Lager bewiesen.

11) »Sie geben Gelegenheit, von verschiedenen
 »Orten auf einmal in ein feindliches Land einzufallen,
 »zu brandschatzen und bei Annäherung eines stärkern
 »Feindes mit wenig Verlust sich zurückzuziehen.

12) »Wenn man noch Winterquartier halten wollte,
 »oder dazu gezwungen wäre, so kann disses zwischen
 »Festungen ruhig und sicher geschehen, und man kann
 »sich zugleich zum künftigen Feldzug vorbereiten. So
 »eingenommen man gegen die Festungen auch sein
 »konnte, weil man in einigen Kriegen, besonders noch
 »im Feldzuge der Franzosen gegen die Preussen im
 »Jahre 1806, den wenigen Nutzen, ja den Schaden, den
 »mehrere derselben verschafften, weil die Kommandan-
 »ten einiger, so ehrlose oder furchtsame Menschen wa-
 »ren, folgerte, so wird man doch die erst angeführten Punkte
 »nicht widerlegen können und es sind folglich nicht die
 »Festungen, sondern diejenigen, die damit zu schalten
 »haben, daran schuld, wenn sie das nicht leisten, was
 »sie leisten können. — Aber erst im Vertheidigungs-
 »krieg sind die Vortheile der Festungen noch einleuch-
 »tender und unwiderlegbar.

»Freilich können hier und dort am unrechten stra-
 »tegischen Punkte einzeln stehende Festungen diese
 »Vortheile nicht gewähren; aber es ist darum auch nicht
 »nöthig, dass sie alle 2 und 3 Meilen längst der gan-
 »zen Grenze schachweise in 2 oder 3 Reihen an ein-

»ander stehen und eine einzige gute Festung hat schon
»mehreremale einen Staat gerettet.

»Die Vortheile der Festungen im Vertheidigungs-
»krieg, sind daher folgende:

1) »Sie sperren die Zugänge in unser Land, be-
»sonders wenn sie auf einem solchen Vereinigungspunkte
»der Strassen oder Flüsse gelegen sind, welchen der
»Feind ohne Zurücklassung eines sehr beträchtlichen
»Korps nicht umgehen kann. — In gebirgigen Län-
»dern sperren sie oft das Land auf eine solche Art,
»dass ohne ihren Besitz der Feind im Lande gar nicht
»vorrücken kann.

»So sperrte 1800 die Festung Bard in Piemont
»den Pass so zweckmässig, dass ohne ihren Besitz,
»Buonaparte weder mit Reiterei noch Geschütz durch-
»gehen konnte. Auch hier war die Festung an ihrem
»kurzen obwohl heldenmüthigen Widerstand nicht schuld,
»denn sie war vernachlässigt worden, und hatte an ver-
»schiedenen nothwendigen Bedürfnissen einen wesentli-
»chen Mangel.

2) »Sie hemmen die Fortschritte des Feindes,
»zwingen ihn zu langwierigen Belagerungen, während
»welchen man Zeit gewinnt, neue Truppen unter ih-
»rem Schutze zu sammeln und folglich das Land
»zu retten und zu verhindern, dass er es nicht weiter
»verwüste und brandschatze. Die Festung Wien 1683
»rettete die Christenheit; die Festung Pultava 1709
»Russland; Friederichshall 1718 Norwegen; Korfu 1717.
»Venedig; wäre Turin 1709 von Ludwig den XIV. ge-

»nommen worden, so war es um den Thron des Königs von Sardinien geschehen und wurde 1659 Kopenhagen durch die Schweden erobert, so verlor dadurch Friedrich III. seinen Thron und Karl Gustav hätte damals die drei nordischen Königreiche vereinigt. — Hätte Frankreich im spanischen Erbfolgekrieg und im Jahre 1792 und 93 seine Festungen nicht gehabt, so wäre es besonders in der letzten Epoche ganz verloren gewesen, da seine Heere beinahe aufgelöst waren.

3) »Da die reichen und bemittelten Eigenthümer in den Städten wohnen, so kann, wenn diese Städte befestigt sind, der Feind nur in den Dörfern brandschatzen, welche unbeträchtlich sind und er findet auch keine andere Hülfsmittel, da man gewöhnlich diese vom Lande in die Städte rettet.

»So sind an Frankreichs Grenze alle Städte wirkliche Festungen, oder doch mit einem geschlossenen Hauptwalde versehen, darum muss man auch nie Festungen schleifen.

4) »Zu den Belagerungen, die der Feind unternehmen muss, braucht er oft um so längere Zeit, als er seine dazu gehörigen Bedürfnisse von weiten muss kommen lassen.

»Weiss die diesseitige Armee dieses zu benutzen und den Angreifer zu beunruhigen, so wird sie sich bald in die Offensive versetzen können und ihn vielleicht zwingen, eine oder die andere Belagerung aufzuheben.

5) »Will der Angreifer die Festungen umgehen
 »oder liegen lassen, ohne sich mit Belagerungen abzu-
 »geben, so wird er sie durch abgesonderte Korps be-
 »obachten lassen und sich oft dadurch so schwächen,
 »dass wenn er zu weit vorrückt und dort geschlagen
 »wird, er sich viel schneller zurückziehen muss, als er
 »vorgerückt war, und dieser Rückzug um so gefährli-
 »cher für ihn ist, als er weit vorwärts gegangen war.
 »Mehrere Feldzüge haben das schon oft bewiesen und
 »der überall siegreiche, aber damals nicht so übermü-
 »thige Buonaparte belagerte 1796 Mantua und 1807
 »Danzig, bevor er weiter vorrückte.

6) »Ausser der Belagerungsarmee braucht der An-
 »greifer mehrere Korps, um die Nebenfestungen zu be-
 »obachten; dadurch wird er geschwächt und seine Ob-
 »servationsarmee, welche die Belagerung deckt, wird
 »ebenfalls um so schwächer sein und folglich leichter
 »geschlagen werden können; um so schwächer wird
 »dann oft seine Armee werden und ausser Stand
 »seyn, weiter im Lande vorzurücken.

7) »Mit gehörig strategisch gelegenen stärkern
 »Festungen kann man

»1mo Eine oder die Andere ihren eignen Kräften
 »überlassen und sodann mit gesamelter Macht den
 »vorgerückten geschwächten Feind angreifen.

»2do Ist diess die einzige Art, wo der Vertheidi-
 »gungskrieg auch auf einem grossen Kriegsschau-
 »platze mit Vortheil geführt werden kann, welches
 »sonst mit bloßen Armeen nicht angeht.

8) »Bey wirklich erlittenen Niederlagen können
»Festungen das Gleichgewicht der Kräfte wieder her-
»stellen, sobald ihre Haltbarkeit grösser ist, als die Zeit,
»die zur Verstärkung der Armee und zur Erscheinung
»derselben auf dem Kampfplatze erforderlich ist.

9) »Ist der Feind im Lande vorgerückt, und die
»Festungen halten sich, so können sie seine Subsistenz
»dadurch erschweren, dass man diese Subsistenzmittel
»in die Festungen hineinschafft, und das Land davon
»entblösst; dass dieses problematisch scheinende in der
»Wirklichkeit möglich ist, haben die Engländer unter
»Wellington 1810 in Portugal bewiesen, da sie einen
»Theil des Landes, in welchem der Feind vorrücken
»musste, aller Lebensmittel entblössten, sogar den gröss-
»ten Theil der Einwohner mit sich nahmen und sich in
»die durch Natur und Kunst befestigte Position von Tor-
»res vedras zurückzogen; dadurch wurde der General
»Massena, nachdem er die Hälfte seiner Armee verlo-
»ren hatte, ohne eine Schlacht geben zu können, ge-
»zwungen, ganz Portugal zu verlassen. *)

*) Ich glaube dass die Namen Zaragossa, Gironna, Taragonna, Badajotz, wie überhaupt die spanischen Festungen schlagende Beweise für den Nutzen derselben im Allgemeinen sind; denn sie gewährten der Nationalbewegung die besten Stützpunkte und verursachten dem Feinde den empfindlichsten Verlust. Es wird keinem, der die Kriegsgeschichte mit Aufmerksamkeit studirt, entgangen seyn, welche Anstrengungen es den Franzosen kostete, die ersten drei Festungen zu erobern, sie erschütterten deren Kräfte aufs innerste, Girona hatte 3 geöffnete Breschen und konnte nicht erstürmt werden; und bei Tarragona gelang es nur den kräftigsten und mühevollsten Anstrengungen Suchets und seiner Ingenieure, welche zu-

»Vor dem Rückzuge verzehrte Massena beinahe
 »alle Pferde seiner Reiterei, und Geschützbespannung.
 »Er verlor die Hälfte seiner 82,000 Mann starken Ar-
 »mee, und liess auf dem Rückzuge noch einen beträcht-
 »lichen Theil liegen.

»Er vergrub sein meistes Geschütz, es wurde aber
 »von den Engländern wieder gefunden.

10) »Eine gut vertheidigte Festung kann den Ruin
 »einer feindlichen Armee nach sich ziehen, wie dieses
 »durch die Vertheidigung von Metz unter dem Herzog
 »von Guise 1552 geschah, welche Karl V. den besten
 »Theil seiner 100,000 Mann starken Armee kostete. —
 »Die Vertheidigung von Candia 1669 ist ein glänzen-
 »des Beispiel.

11) »Die Festungen an der See, wenn sie zugleich
 »Kriegshäfen sind, gewähren den Vorthail, dass wenn
 »man auch nicht Meister der Schifffahrt ist, man doch
 »seine Flotten in Einem oder dem Andern sammeln
 »kann, um von dort aus eine Unternehmung zu versu-
 »chen. — Cadix, Brest und Toulon haben dies im fran-
 »zösischen Revolutionskriege bewiesen. Endlich kann
 »man durch selbe eine sehr vortheilhafte Diversion be-
 »wirken, und weil sie durch das Meer immer Verstär-

letzt nebst seinen Adjutanten eine Eliten-Kompagnie bildend,
 den Sturmkolonnen vorangingen, durch dieses energische
 Beispiel, sich in den Besitz derselben zu setzen. Diese Bela-
 gerungen und deren Folgen möchten die hellglänzendsten
 Beweise für den Nutzen der Festungen liefern, und die dort
 vorgefallenen Heldenthaten jedem patriotisch gesinnten Offi-
 zier als Beispiel zur Nachahmung dienen.

»kung erhalten können, so ist der Feind gezwungen,
 »sie immer stark zu beobachten. Von dort aus kann
 »man auch eine Landung auf einer feindlichen Küste
 »bewirken.

12) »Können diese Besatzungen in den Festungen
 »sehr oft eine günstige Gelegenheit benützen, gemein-
 »schaftlich einen Angriff als Diversion auszuführen. So
 »können z. B. die Besatzungen von Mantua und Pe-
 »schiera bei gemeinschaftlicher Verabredung gegen den
 »Feind auch gemeinschaftlich agiren. — Wie wichtig den
 »Franzosen die Festung Mantua im Vertheidigungskrieg
 »war, hat der Feldzug 1814 hinlänglich bewiesen, wo
 »nur die ausserordentliche Tapferkeit eines österrei-
 »schen Armeekorps es verhinderte, dass die ganze österrei-
 »chische Armee von den aus Mantua ausgefallenen Fran-
 »zosen geschlagen wurde und diese sodann nicht vor-
 »rücken konnten. Alle diese Vortheile gehen meistens
 »bei kleinen Festungen verloren, ausgenommen, wenn
 »sie einen Pass decken, und man ist jetzt von dem
 »Wahne der vielen und schlechten Festungen, ohne auf
 »ihre strategische Lage Rücksicht zu nehmen, abge-
 »kommen.

»Die vielen Festungen, die Frankreich hat, haben
 »dasselbe zwar von dem Einzuge der fremden Heere
 »1813, 14 und 15 nicht retten können; dieses aber ist
 »ein ausserordentlicher Fall; denn nicht immer, sondern
 »höchst selten bilden sich so grosse, oder besser ge-
 »sagt, so ernsthaft gemeinte Koalitionen gegen ein
 »Land, als in jenen Jahren gegen Frankreich. — So

»konnte man überall eindringen; darum gilt auch dieses
»nur als eine Ausnahme und nicht für eine Regel, da
»gegen so übermässige Heere die Festungen wenig
»oder gar nichts genützt haben.« *)

Diese gediegenen Ansichten der deutschen Ingenieure des vorigen und gegenwärtigen Jahrhunderts, mit so vielen Faktas aus der Kriegsgeschichte belegt, zeugen von dem reiflichen Nachdenken und tiefen Gängen ihrer Beurtheilung, welche durch lange eigne Erfahrungen und geschichtliche Ereignisse, vorzüglich der Belagerungskriege der früheren Zeiten, kräftig dem Zweck gemäss erstarkte. Dieselben sind gleich weit von zunftmässiger Einseitigkeit sowohl, als von dünkelfhafter Ueberschätzung entfernt; sie sind so klar und wahr, dass sich wohl schwer gegen selbe mit Grund etwas einwenden lässt, und ein jeder, den der Geist derselben unberührt lässt, wird dermaleinst vor den Mauern einer neuern, richtig gelegenen und erbauten Festung die bittere Lehre empfangen, dass vorurtheilsvolle Einseitigkeit und Geringschätzung gegen eine Wissenschaft hier nicht hinreichend ist, die vernichtende Wirkung ihrer, mit Geist und Verstand bewirkten praktischen Anwendung, zu lähmen, oder aufzuheben. Hier wird er den Eckstein finden, an welchem derlei falsche Ansichten in Trümmern gehen.

*) Ich erinnere noch daran, dass in den Feldzügen 1806 und 1807 der französische Kaiser der von Strassburg ausging, Forchheim an der Rednitz und Kronach (Rosenberg) im Flussgebiete des Mains gelegen, als Stützpunkte seiner grossen Operation nahm.

Was mich und vielleicht noch viele Unbefangene betrifft, so begrüße ich jene Männer, die in den Geist der Fortification so tief eingedrungen sind, mit Ehrfurcht und verehere die Weisheit aller Regenten, welche die neuern Ideen zu würdigen wussten und selbe zum Wohl ihrer Länder und Staaten in Ausübung brachten.

Dass dieses Verkennen des Nutzens der Ingenieur-Wissenschaft auch in der schwedischen Armee Wurzel gefasst habe, scheint aus dem Werke des schwedischen Obersten Lefren hervorzugehen und derselbe untersucht und beleuchtet ebenfalls die Verhältnisse näher, welche hierzu Veranlassung gaben. Er findet, dass seit 100 Jahren der Nutzen der Festungen weit weniger geschätzt wird, als früher und sucht die Ursache darin, dass

1) »dieser Zweig der Kriegswissenschaft einem eignen Corps anvertraut wurde.

2) »Ein Missverhältniss zwischen der Vertheidigung und dem Angriffe statt findet.

3) »Von Ingenieuren (in Frankreich) verwirrende und unmilitärische Theorien von Anlegung der Festungen zur Vertheidigung der Länder aufgestellt wurden, und dass endlich

4) »die letzteren grossen Invasionskriege zu dem übereilten Schluss führten, dass Festungen die Eroberungen mehr befördern, als hindern.«

In seiner Untersuchung fortfahrend sagt er:

»Seit man anfang, das Ingenieurfach, als unabhän-
 »gig von dem der Generale und die Befestigungs-
 »wissenschaft, als einem einzigen Corps angehörig
 »zu betrachten, entstand eine Art von Wettstreit zwi-
 »schen den Generalen und Ingenieuren, welcher bei bei-
 »den einseitige Begriffe vom Feld- und Festungskriege,
 »verwirrende Theorieen von Kriegswissenschaften, und
 »eine fehlerhafte Ausübung hervorbrachte.

»Die Ingenieure, seit sie sich bloß mit einem Theil
 »des Kriegswesens beschäftigten, gewannen nur eine
 »halbe Kriegserfahrung, im Frieden von den höhern
 »Militärämtern ausgeschlossen, von denen die Kriegs-
 »anstalten vorbereitet und geleitet werden, fehlte ih-
 »nen Gelegenheit, die praktischen Theile der höhern
 »Militärverwaltung kennen zu lernen und sie fingen an,
 »nicht mehr die reinen und umfassenden Ansichten von
 »allen zum Kriege gehörigen Gegenständen zu besitzen,
 »welche dazu erforderlich sind, um die Befestigungen
 »eines Landes richtig zu ordnen.

»Die natürliche Folge davon war, dass sich die
 »Ingenieure auf den taktischen Theil der Befestigung
 »legten, dessen Theorie sie zu vervollkommen suchten,
 »in der Hoffnung, dadurch nicht nur der Sache Wich-
 »tigkeit zu geben, die sie, durch die Trennung des In-
 »genieurfaches von dem der Generale, in der allgemei-
 »nen Meinung verloren hatte, sondern auch, um den
 »Festungskrieg zu einem Nebenbuhler des Feldkriegs zu
 »erheben, statt bloß dessen wichtigstes Hülfsmittel zu
 »seyn.

»Die Generale ihrer Seits, wie billig, von der untergeordneten Rolle des Festungskrieges überzeugt, verloren immer mehr von der gründlichen Kenntniss der Befestigungskunst, die in früheren Zeiten unter ihnen allgemein war, wurden des Ingenieurwesens geschworene Feinde und läugneten gänzlich dessen unwidersprechlichen Einfluss auf den Krieg.

»Diese vorurtheilsvolle Bitterkeit erhielt einen Schein von Recht durch die Unwirksamkeit der Ingenieure, oder den missglückten Bemühungen, Vertheidigungsmittel gegen Vaubans Angriffsarten zu erfinden und ihre unmilitärische Theorie hinsichtlich der Anlage der Festungen, welche den strategischen Theil dieses Gegenstandes ausmacht. *)

»Unter einem solchen Streite zwischen 2 Parteien, denen eine wahre und vollkommene Kenntniss der wechselseitigen Fächer fehlte, mussten natürlich auch wechselseitig falsche Theorien entstehen. Daher der Ingenieure ungereimtes Bestreben durch Anlegung einer dreifachen Festungskette an den Grenzen, den Feind von einem Lande, so zu sagen, ausschliessen zu wollen und der Generale nicht viel rühmlichere Geneigtheit, die Festungen als entbehrlich für die Sicherheit der Länder anzusehen, welche nach ihrer Meinung,

*) Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass Lefren hier zunächst mit Beziehung auf die französischen Ingenieure spricht, denen man freilich lange Zeit ein Uebergewicht in dieser Wissenschaft zugestand.

»allein durch die Heere im freien Felde erhalten werden können.

»Vauban war bereits von dem Glauben eingenommen, dass die Länder hauptsächlich durch Festungen geschützt werden müssen und können; man kann dieses aus der Menge neuer Festungen schliessen, die er während seiner Dienstzeit anlegte und die noch weit grössere Menge*) alter, die er erweiterte und ausbesserte, denn von einem schriftlichen System hierüber besitzt man nichts.

»Aber Vaubans bekanntester Jünger Cormontaigne ist derjenige, welcher zuerst auf eine methodische Weise die Art, die Festungen zur Vertheidigung der Länder zu benutzen, abhandelte, welche Vauban praktisch lehrte und wovon nur Fragmente in dessen nachgelassenen Schriften über alle Zweige der Befestigungskunst gefunden werden und die Cormontaigne vielleicht nicht mit bester Auswahl benützte.« **)

Lefren zergliedert nun in seinem Werke dieses gigantische System Cormontaignes, welches mit allem Recht als die Ideen verwirrend anerkannt ist, da kein Staat im Stande ist, dasselbe auszuführen und wirft demselben, ausser seiner in sich unausführbaren Theorie, noch folgende 2 grosse Nachtheile vor, nemlich, dass er

*) Vauban baute 33 neue, verbesserte 300 alte Festungen, und führte 53 Belagerungen.

**) Dieses sagt Herr Bousmard, (der Gelegenheit hatte, in der Fortifikationsschule zu Messieres Vaubans hinterlassene Handschriften zu studieren,

1) »keinen Unterschied zwischen der Anlage von Festungen in offensiver und defensiver Hinsicht gemacht, und

2) »die Festungen als Hauptmittel zur Vertheidigung der Länder betrachtet hat, obwohl sie nur als »höchst nützliche Hülfsmittel zur Unterstützung des im Felde fechtenden Heeres anzusehen sind.«

Erwähnt man nun noch die Gebrechen seiner Festungen selbst, welche durch die deutschen Ingenieure, wie vorher angeführt, schon längst erkannt wurden; erwägt man ferner die kurze Dauer, auf welche deren Widerstand berechnet ist, der nur mit unerschwinglichen Kosten hervorgerufen werden kann; erwägt man ferner, dass Vauban selbst durch seinen Angriff die Aufmerksamkeit auf die Schwäche seiner eignen Festungen leitete, und vergleicht man nun hiemit die neueren Erschaffungen dieser Art in Preussen und Bayern, sowie überhaupt der deutschen Staaten, so darf man wohl zu dem Schlusse kommen, dass den deutschen Ingenieuren nicht abgesprochen werden kann, den Wendepunkt der Befestigung herbeigeführt zu haben, der in der Intelligenz derselben Wurzel schlug und durch die Weisheit ihrer Fürsten zur Frucht gereift, der Welt vor Augen steht, und dass sie sich von den verwirrenden Theorien befreiten, welche mit allem Recht um so mehr einen Schatten auf ihre nützliche Wirksamkeit werfen mussten, da man stets geneigt war, den von jenseits herübergekommenen Ideen fast sklavisch zu huldigen.

Obgleich nun diese von einsichtsvollen deutschen Ingenieuren schon im vorigen Jahrhundert aufgestellten Ideen über die Verbesserung der Fortifikation von thätigen Männern unserer westlichen Nachbarn litterarisch ausgebeutet und als Produkte ihres eigenen Nachdenkens dahingestellt wurden, so gewinnt es doch den Anschein, dass sie dennoch an selben mit mussirender Flüchtigkeit vorübergehen, um gewisse Knalleffekte hervorzubringen. — Desto besser für uns! — die wir mit festem Vertrauen auf diese unsere Erschaffungen hinsehen und den Anfall auf selbe ruhig abwarten können, da wir keine andern Knalleffekte lieben, als jene, die dem Feinde Tod und Verderben vor selben sicher bereiten werden.

Nachdem nun der fortifikatorische Phönix auf deutschem Boden aus der Asche entstanden und Humfrey denselben an Ort und Stelle in's Auge fasste, nachdem er unverkennbar, wie er selbst in seinem Werke andeutet, sich vorgesetzt hat, den emporgekommenen falschen Ansichten in dieser Beziehung entgegen zu arbeiten, um der Befestigungswissenschaft wieder jenen Rang und gebührende Achtung in der allgemeinen Meinung zu verschaffen, welche sie vermöge ihrer vielen Studien, die sie erfordert, noch mehr aber wegen des grossen Einflusses auf die Resultate des Krieg's mit Recht ansprechen kann; so konnte dieser Vorsatz wohl auf keinem andern Wege schneller geschehen, als durch die Publicität, und Lefren würde, wenn er Gelegenheit gehabt hätte, diese neuen Erschaffungen zu studieren

und an Ort und Stelle zu besichtigen, gefunden haben, dass die deutschen Ingenieure aus diesem Labyrinth verwirrender Theorien sich durch den Faden ihrer soliden Kenntnisse und Einsicht zu leiten wussten, sowie er ebenfalls begriffen haben würde, dass bei dem Aufschwunge der technischen Wissenschaften es auch nur einem besondern Corps vorbehalten bleiben kann, sich mit dieser Wissenschaft allein theoretisch und praktisch zu befassen, und dass die Generale, welche frei von Vorurtheilen sind, diese Waffe so auffassen und verwenden werden, wie sie ihrer Natur nach, als wesentlicher und sehr einflussreicher Zweig des Kriegswesens, verwendbar ist und stets bleiben wird, wodurch beide Theile nur gewinnen und dem Vaterlande Nutzen bereitet werden kann.

Alle neuern Erschaffungen, welche noch im Werden begriffen, wie Ulm, Rastadt etc. etc. bezeugen die oben ausgesprochene Ansicht neuerdings.

Die Ingenieuroffiziere mussten diese nachtheiligen Meinungen, die sich über die Befestigungswissenschaft verbreitet hatten, oft gegenüber anderer Waffengattungen von hochgestellten Offizieren, empfinden, welches Humfrey vielleicht selbst erfahren haben mag und sich daher entschloss, dieser Meinung entgegen zu arbeiten.

Durch die Darreichung eines moralischen Hebels, dessen Hypomochlion Koblenz ist, hat er nicht nur den wissenschaftlichen Waffengattungen, sondern der Wissenschaft einen Dienst erwiesen, eben so, wie die grossartige Duldung der Veröffentlichung im königlich

preussischen Staate selbst, die gerechteste und dankbarste Anerkennung findet.

Diese allein nur führte mich über die Bedenklichkeit hinweg, einen Gegenstand noch mehr durch die Uebersetzung in's Deutsche, zum Nutzen meiner Kameraden zu verbreiten, der sonst in den Mantel tiefsten Geheimnisses sich hüllte.

Hierin dürfte schon ein Beweis liegen, wie sehr man von der innern Stärke und Widerstandsfähigkeit überzeugt sein muss, da man einem Werke, welches dieselbe grösstentheils enthüllt, den Verkauf in den eignen Staaten nicht versagt und die Anerkennung dieser Stärke und Kraft von dem Repräsentanten einer andern fremden grossen Nation (und vielleicht schon von mehreren andern) kann als ein Triumph der Wissenschaft angesehen werden.

Da ich nun mich lebhaft in die Lage meiner wissbegierigen jüngern Kameraden jeder Waffengattung dachte, welche beim Anblicke der Pläne dieses Werkes auch den Text desselben gewiss gerne zu verstehen wünschen werden, so unterzog ich mich der Uebersetzung desselben aus der dreifachen Ursache:

1) Ihnen das Studium der Fortifikation durch ein so reichhaltiges wohlgelungenes Beispiel werther und sie zugleich auf die Wichtigkeit aufmerksam zu machen, welche sich in strategischer Beziehung mit deren richtigen Anlage verbindet.

2) Der Wissenschaft dadurch im Allgemeinen einen Dienst zu leisten, dass ich ältern Kameraden, welche die englische Sprache nicht verstehen, die Gelegenheit gebe, an selbes den Massstab ihrer Erfahrungen und Kenntnisse zu legen, und durch etwaige Widerlegung oder Billigung der neuesten Befestigungsgrundsätze einen Austausch der Ideen hervorzuführen, der jedenfalls für die Wissenschaft nur vortheilhaft sein wird, und endlich

3) Meine Kameraden, welche nicht vom Fache sind, die aber das Bestreben besitzen, nicht nur dem reinen Waffendienste ausschliesslich sich zu widmen, sondern für das Höhere des Kriegswesens sich vorbereitend auszubilden, durch Uebersetzung dieser ganz einfachen Darstellung richtiger Ansichten über eine vortrefflich ausgeführte Fortifikation, gleich von vorne herein diejenigen Begriffe zu verschaffen, welche sie vor jedem falschen Vorurtheile über dieses Fach bewahren werden.

Nur da, wo kein Zunftgeist die verschiedenen Waffengattungen einer Armee ergreift, wo sie sich gegenseitig schätzen, ohne sich einseitig zu überschätzen, wo sie sich gegenseitig kennen, und wissen, welche Leistungen sie von einander zu erwarten haben; wo dem grossen Grundsatz gehuldigt wird, dass alle nur zu einem Zwecke sich vereinigen, nemlich zur ehrenvollen Vertheidigung ihres Königes und Vaterlandes, nur dort werden grosse Resultate durch loyales Zusammenwirken erzielt und das Bestreben, solches zu bewirken, lohnt sich durch das Bewusstsein guter Absicht.

»La fortification est l'art de mettre par des travaux exécutés d'avance les faibles en état de résister aux forts, et d'en repousser les attaques. De tous ceux dont le grand art de la guerre se compose, c'est le seul peut — être qui trouve grace aux yeux de la philosophie.»

Reinhard, k. b. Ingr. Hauptm.

Eine der wichtigsten Festungen, welche seit dem Frieden von 1815 in Europa gebaut wurde, ist ohnzweifelhaft Coblenz, und wie man es immer betrachtet, entweder in Verbindung mit andern festen Plätzen des Rheins, als einen Theil der grossen Vertheidigungsgrenze des Nordens von Deutschland, oder unabhängig als Meisterstück der Geschicklichkeit, entworfen nach den wissenschaftlichsten Grundsätzen, und ausgeführt im vortrefflichsten Style militärischer Baukunst, so wird es immer unserer Aufmerksamkeit werth erscheinen, weil eine ganz genaue Beschreibung seiner Details, eine vollkommene Darstellung des Systems bildet, wodurch dasselbe vorzüglich gut erläutert wird.

Es hat sich eine Ansicht gebildet, die fast allgemein von der Menge oberflächlicher Beobachter und sogenannter Militärs, angenommen worden ist, dass nemlich Festungen als Vertheidigungsmittel, keinen Werth mehr besitzen, und dass das neue Kriegssystem sie eben so schädlich als unbrauchbar macht, indem sie dem Feinde so manche Stützpunkte gewähren, sobald er sich in den Besitz derselben gesetzt hat.

Ich hoffe im Stande zu seyn, den Irrthum und die Scheingründe für diese Meinung unwiderleglich bewei-

sen zu können, und wenn die Befestigungen früherer Jahre, im Gefolge der Mängel dieser Zeiten, nicht geeignet gefunden wurden, der überlegenen Kraft der neuern Waffen, so wie den gegen sie gebrauchten vermehrten Angriffsmitteln, zu widerstehen, so beweiset dieses nur, dass sie nicht länger im Verhältniss mit den Bedürfnissen der Zeit standen, und dass, anstatt sie abzuschaffen, es nothwendig war, sie in dem nehmlichen Geist zu verbessern, in welchem die Belagerungs- und Angriffsmittel zugenommen haben.

Eine zweckmässig gelegene Festung, ist für eine Continentalmacht, was ein Hafen für einen Seestaat ist. — Auf ganz gleiche Art als Portsmouth, und Plymouth, Brest, Toulon und Malta, England und Frankreich, unbedingt nothwendig sind und ihnen als Schiffswerfte und Zufluchtsorte für ihre Flotten dienen, eben so dienen Köln, Wesel, Coblenz, Mainz und so manche andere Plätze, Preussen als Waffenplätze und dem gesammten Deutschlande als Bollwerke.

Während des Revolutionskrieges fanden die Horden, die aus Frankreich kamen, keine Hindernisse, noch Gefahren mehr beim Rheinübergange, sobald, als die schlecht geleiteten Feldzüge von 1792, 3, und 4 die Reichscontingente nöthigte, sich hinter dieser Grenze ihres Vaterlandes zurückzuziehen.

Die Offensive wurde von Frankreich ergriffen, und keine vereinzeltten Anstrengungen uncombinirter Tapferkeit, obgleich in der Folge von allen Staaten des deutschen Reiches angewendet, konnten auf die Dauer, den

Strom der Eroberungen abwehren, welcher mit wahrer Wuth daher rollte. -- Aber Deutschland ist nun umgeformt; eine Anzahl einzelner Staaten, sich selbst regierend, je nach dem Geiste deren Bewohner, sind in einem grossen Bunde vereint.

Ein jeder Staat bildet, indem es ihm unbenommen ist, auf dem Wege der Verbesserungen fortzuschreiten, einen integrierenden Theil dieses grossen Reiches, welches in sich selbst so verschiedene Elemente vereinigt, und das Ganze bildet einen Körper, der fortwährend alle Anzeichen reissender Fortschritte der Civilisation giebt, obgleich es, glücklicherweise für sich und seine Nachbarn vielleicht, nicht der schwankenden Regierung, des schreienden Pöbels, unterworfen ist.

Die Festung, welche den Gegenstand des gegenwärtigen Memoirs bildet, liegt an der grossen Grenze, welche sich vom Main nach Holland erstreckt und liegt in der Linie, welche von der Festung Metz (als Centralpunkt einer Operations-Basis) nach Hessen-Kassel und Magdeburg an der Elbe gezogen ist, und weil Köln und Wesel, die Kommunikationen am Unterrhein beschützen, sowie Westphalen im äussersten Norden von Deutschland, gegen einen Einfall decken, so verhindert sie auf's wirksamste einen Versuch auf den Strassen nach Hessen und Sachsen vorzudringen, und gestattet Preussen und seinen natürlichen Allirten, ihre ganze Defensivkraft in der wichtigen Richtung auf Mainz zu konzentriren, um das Herz Deutschlands gegen einen Einfall zu decken.

Allein, abgesehen von deren Werthe in dieser Beziehung, so bildet sie, ebensowohl als sie einen Stützpunkt und ein Depot für militärische Operationen an der Mosel gewährt, auch noch einen festen Platz in zweiter Linie, der als Replie- und Sammelpunkt einer Armee dient, die gezwungen wird, sich auf ihre Defensiv-Stellungen an die äusserste Grenze zurückzuziehen, weil man zu gleicher Zeit, weder ihre beherrschende Lage, noch den moralischen Effekt übersehen darf, der mit deren Besitz verknüpft ist, wodurch sie politisch wirksam wird.

Es ist, so zu sagen, das eigentliche Herz, die Hauptstadt, der Damm jenes Hochlandes, welches sich vom Herzogthume Zweibrücken, nach Aachen und der Festung Iülich ausdehnt, oder mit andern Worten, von der Nahe im Süden, bis beinahe zur Maas im Norden, welches den Hundsrücken und das Eifelgebirge in sich begreift.

Das jetzige Preussen ist eine grosse militärische Macht, aber auch zu gleicher Zeit eine Volksmacht im wahren Sinne des Wortes, indem es keine andere Armee hat, als seine Landwehr oder Miltz, worin jeder Bürger im Staate, als Soldat verpflichtet ist, bei einem gerechten Krieg, zur Vertheidigung seines Hauses und Hofes, unter die Waffen zu treten. — Es ist daher auch unumgänglich nöthig, dass das Defensiv-System am Rhein, nach einem Maasstabe entworfen sei, der mit der Wichtigkeit des Erfolgs, für den es verantwortlich ist, im Verhältniss stehe.

Die Befestigung, oder in Frage stehende Position, erstreckt sich auf gewisse Art über die 4 entgegengesetzten Winkel, welche die Mosel und die Lahn bilden, indem sie ganz nahe von entgegengesetzten Richtungen, dem Rhein zufließen; denn, obgleich die Lahn eigentlich ohngefähr eine französische Meile oberhalb Koblenz in den Rhein fällt, so ist doch das Terrain von der Beschaffenheit, dass es nothwendigerweise als ein Theil dieses Systems betrachtet werden muss, indem es materiell zur Vertheidigung des Ganzen beiträgt und die Schwierigkeiten eines Angriffs auf die Position des rechten Rheinufers beträchtlich vermehrt, wie die Zukunft beweisen wird.

Wenn man einen Blick auf die Karte dieser Gegend wirft, so wird man bemerken, dass die Hochstrasse von Trier bei Koblenz den Rhein überschreitet und über Montabauer nach Hessen-Kassel fortzieht, indem jene Kommunikation entlang der neuen Strasse von Altenkirchen nach Magdeburg, auch von dem Uebergange über den Fluss, in dieser Nachbarschaft abhängig ist.

Die Hochstrasse von Mainz nach Köln, geht im eigentlichen Sinne, durch Koblenz, während die Strasse von Frankfurt, durch das Herzogthum Nassau, sich mit jener nach Montabauer, ohngefähr eine französische Meile von Ehrenbreitstein, vereinigt. Im Süden von der Lahn befindet sich keine andere Hauptstrasse. Indessen zweigt ein Seitenweg von der Erstern, halbweg Mainz ab, wovon zwei Arme zum Rhein bei St. Goar und Boppard führen und steigt vor Braubach, die Höhe

herab; — daher die Wichtigkeit, diese Punkte zu sichern, welche künftig die Aufmerksamkeit auf sich ziehen werden.

Alle intermediären Communicationen gegen diese 4 entgegengesetzten Flusswinkel, ziehen auf irgend eine Weise, innerhalb der Sphäre dieser Position, weil das Land zu gleicher Zeit so schwer zugänglich ist, dass es beinahe unmöglich ist, die Hauptstrasse zu vermeiden, um auf Umwegen selbst dann einzudringen, wenn es einem Observations-Corps gelingen sollte, die Garnison von einer Seite, auf eine Zeit einzusperren.

Indem ich nun eine allgemeine Idee von der Lage dieses Platzes gegeben habe, so will ich jetzt fortfahren, die verschiedenen Details derselben zu untersuchen und andeuten, auf welche Art und Weise selbe am vortheilhaftesten von einem Corps benützt werden können, das genöthigt wird, sich eine Zeit lang dem Schutze dieser Festung anzuvertrauen.

Die Stadt Koblenz enthält 12—15,000 Einwohner, und liegt genau im Flusswinkel der beiden Gewässer.

Sie dehnt sich bei $\frac{3}{4}$ Meilen nach allen Richtungen aus und die Seite gegen das Land ist mit einem Wall eingeschlossen, der aus- und einspringende Winkel bildet und durch kasematirte Werke flankirt wird, die bombenfest sind und in ihren Flanken 3 Geschütze haben.

Die Eingänge sind kasemattirte Gebäude, zu Kasernen für Truppen eingerichtet und enthalten Geschütze, um sowohl den Graben zu beiden Seiten zu flankieren,

als auch die Zugänge zu bestreichen. Sie sind vom Hauptwall auf jeder Seite abgeschnitten und bilden eine Art Citadellen, welche von Innen und Aussen gegen die Eskalade gesichert sind; — das Profil des Rampart ist jenem ähnlich, welches Carnot vorgeschlagen, mit detachirten und crenelirten Mauern; nur der Rondengang liegt nicht im Niveau des Grabens, sondern etwas erhöht *).

*) Ueber freistehende Revetements.

Mehrere Streitfragen haben sich über die freistehenden Revetements erhoben, welche Carnot wieder hervorgerufen, und es möchte passend seyn, an diesem Orte etwas über sie zu sagen.

Die Mauer, welche er vorschlägt, ist wahrlich nichts anderes, als eine Modification der alten Stadtmauern, wie sie heut zu Tage noch in 500 befestigten Plätzen Europas existiren. Vorzügliche Beispiele kann man zu Achen, Köln und andern Städten Deutschlands und Italiens, so wie in allen Theilen Europas, wahrnehmen. — Der grosse Vorthail, der seiner Meinung nach, sich mit ihrer Anwendung verbindet, besteht in der Ersparung von Mauerwerk, da zwischen den beiden Pfeilern, welche den Bögen als Widerlager dienen, die Mauer nur 4 Fuss dick gemacht zu werden braucht; indem er annimmt, dass, weil der Grad am Gipfel dieser Mauer, nicht über dem Kamm des Glacis gesehen wird, selbe auch nicht von ferne her, in Bresche gelegt werden könne.

Diese Behauptung muss jedoch, wie nachherige Versuche gezeigt haben, entweder von der Lage, oder von diesem Verhältniss unabhängigen Umständen herrühren, da es keineswegs unmöglich ist, durch Haubitzen, und Mörser, mit geringer Elevation, eine Bresche zu Wege zu bringen. Vorthailhaft mag es in gewissen Fällen seyn, im Graben ein direktes Infanteriefeuer zu haben, vorzüglich bei detachirten Werken, gleich jenen auf der Mosel-Fronte, wenn der Feind einen Sturm versuchen sollte, oder sich bemüht, eine Oeffnung in den Graben, durch Mienen zu bewerkstelligen.

In diesen Fällen bieten sie einen sichern Rondengang dar, ohne den Nachtheil der Alten zu haben, die schon lange

Der Zugang vom Hundsrücken, ist durch ein geräumiges Werk, Fort Alexander genannt, im Vereine

abgeschafft wurden, und nichts kann zur Nachtszeit an der Contreescarpe vorgehen, ohne entdeckt zu werden. Zu gleicher Zeit ist eine gute Flankenvertheidigung nichts desto weniger eine Nothwendigkeit in allen Fällen.

Eine Ersparniss an Mauerwerk ist allerdings mit dieser Construction verbunden; und wenn keine besondern Nachtheile von deren Anwendung zu erwarten stehen, so dürfte dieser Grund allein schon hinreichend seyn, diese Frage in gewissen Fällen zu ihren Gunsten zu entscheiden.

Die Eskaladierung möchte in manchen Fällen schwieriger gemacht seyn, da zu Folge der Konstruktion dieser Mauer, der Feind auf dem Gipfel derselben, keinen Weg findet, indem sie eselsrückenförmig gemacht, ausser Verbindung mit dem Walle steht.

Was den vor einigen Jahren zu Woolwich gemachten Versuch betrifft, so wurde er unter den günstigsten Umständen für den Angriff, und den allernachtheiligsten für die Vertheidigungsmauer, um so mehr vorgenommen, da sie eben erst erbaut, ihre Lage genau bekannt war und man sich von deren Ausdehnung, bis auf einen Fuss versicherte, während das Entgegengesetzte gemeiniglich in der Wirklichkeit statt findet. — Wenn der Belagerer ein Mal eine Batterie an der Contreescarpe errichtet hat, so liegt wenig daran, was ihm in der Fronte liegt; die Bresche wird unvermeidlich, wenn er durch seine Contre-Batterien, das Flankenfeuer zum Schweigen bringen kann. Aber in dem Falle, wenn aus einer entfernten Batterie über den Kamm des Glacis, oder einer Contregarde gefeuert wird, welche in der Fronte und in der Kehle vevetiert seyn kann, wird der Unbefangene eingestehen müssen, dass ein Feind viel wagt, der bei solchen Umständen an die Contreescarpe in der Erwartung vordringt, eine pracktikabele Bresche zu finden, vorzüglich wenn Erstere minirt ist.

Bei der als Beispiel hier dienenden Befestigung wurde die Stadtmauer als detachirtes Revetement erbaut, welcher man sich durchaus nicht, wegen der Mosel-Forts, nähern kann, bei denen noch besondere Vortheile, aus deren Anwendung erwachsen, eben so wegen des Haupt-Forts Alexander, welches durch Ausfälle zu vertheidigen beabsichtigt wird. Selbiges ist durch eines der schönsten Contregarden-Systeme Europas gedeckt.

mehrerer kleinen detachirten Werke vertheidiget, welche die Hügel südlich von der Stadt zwischen dem Rhein und der Mosel einnehmen.

Dieses Werk beherrscht vollkommen alle Zugänge zu diesen beiden Flüssen und sichert die Stadt vor der Gefahr eines Bombardements.

Es erleichtert die Operationen eines Corps, welches eine vorgeschobene Position an der Mosel oder am Rhein inne hält und ist selbst fähig, durch eine verhältnissmässig kleine Zahl so vertheidiget zu werden, dass die Garnison während der Dauer einer Belagerung nach Gefallen abgelöst werden kann.

Diese glückliche Auflösung einer so schweren Aufgabe, kann nur allein da erreicht werden, wo die Natur das Terrain, wie bei dem gegenwärtigen Orte, eigentlich so zu sagen ganz zu diesem Vorhaben gebildet hat, oder wo die Kunst die Werke dem Terrain so angepasst hat, dass es schwer zu entscheiden ist, welches von Beiden eigentlich für das Andere geschaffen wurde. — Die Details dieses Werkes sowohl, als jenes der Andern, sind nicht nur bewunderungswürdig ausgedacht (*admirably contrived*), sondern auch meisterhaft und dauerhaft ausgeführt.

Die Hauptfronte ist, wie bereits bemerkt, zu einer aktiven Vertheidigung eingerichtet, indem die Contrescarpe eine sehr sanfte Böschung gegen das Terrain hat, und die Revetements der Erstern creneliert sind, um die Ausfälle durch Infanteriefeuer, unter Mitwirkung der Contregarden zu vertheidigen, die nur eine

sehr geringe Beherrschung, und keinen bedeckten Weg haben.

Das Tracee dieses Werkes ist eigenthümlich, indem es eine Modification verschiedener Originale ist, und dem montalembertischen Systeme etwas ähnlich ist.

Die angeheftete Zeichnung giebt den Umriss so genau als möglich, die durch öfters wiederholte Beobachtungen und Vergleichen an Ort und Stelle berichtigt wurde.

Der angewendete Maasstab ist die preussische, oder rheinische Ruthe, in 12 Fussen eingetheilt, ohngefähr 12 Fuss $4\frac{1}{2}$ Zoll englisches Maas. Sie kann beiläufig für 4 englische Yards oder für 5 Schritte angenommen werden, da der Autor gegenwärtigen Memoirs diese Angabe stets übereinstimmend gefunden, welche er Gelegenheit hatte, bei verschiedenen Fällen zu vergleichen.

Man trage auf die Hauptfronte (Blatt A.) nach der Linie AB, 160 Ruthen *) welche sich gerade quer über die Ebene ausdehnt; theile sie durch eine Perpendiculäre (HC) = $\frac{1}{12}$ AB in zwei Theile; jede Halbkehle CD und CE, wird $\frac{1}{7}$ AB gleich gemacht und die Kapitale CF = $\frac{1}{6}$ AB. — Die Facen DF und EF erhalten eine Jede $\frac{1}{5}$ AB, welches die Winkel DAH u. EBH, jeden von 10° giebt.

*) Die Länge der äussern und innern Fronten kann immer dem Terrain angepasst werden, und kann von 160—120 Ruthen wechseln, welches als ein maximum für die erstere, und 125—85. für die Letztere anzunehmen ist.

Nun nehme man die Facen der Contregarden so an, dass sie weder rechts noch links vom vorliegenden Terrain rikochetiert werden können, welches der grosse, überall erreichte Zweck ist.

Ferner mache man die innere Front $ab = 125$ Ruthen parallel mit der äussern, auf 20 Ruthen Entfernung nach innen zu genommen. — Endlich theile man dieselbe in 3 gleiche Theile ad , de , eb , und aus dem Mittelpunkte mache man h $H = hd$ und he .

Von H als Mittelpunkt, der fast mit dem von AB zusammenfällt und als ein und der nämliche Punkt angesehen werden kann, beschreibe man den Bogen di ke , und mache die Flanke di und ke , jede 8 Ruthen, oder 100 Fuss, um 6 Kasematten hinter dem Revetement fassen zu können.

Die vereinigten Punkte i k , geben sodann die Cour- tine. Die Linien dH und eH parallel mit DF u. EF in der Richtung auf die Schulterpunkte d u. e gezogen, geben die Contreescarpe.

Die Abrundung wird mit dem Radius von 5 Ruthen beschrieben, welches den Punkt m bestimmt *)

im u. km gezogen, geben die Richtung der Facen von der Caponiere, oder des flankierenden Werkes C ; die Flanken der Caponiere haben 8 Ruthen und

*) Hierdurch möchte der Punkt m noch nicht bestimmt seyn, sondern dadurch, dass von H auf die Linie HC , ohngefähr 7 Ruthen von H aus, nach m getragen werden, worauf sodann die Rundung mit 5 Ruthen etc. gezogen werden kann.

Anmerkung des Uebersetzers.

sind auf jeder Seite 4 Ruthen von der Kapitale entfernt, parallel mit derselben, und geben die Durchschnittspunkten n und o; der Graben vor den Bastionen ist 7 Ruthen breit, parallel mit den Facen.

Die flankierende Kaponiere, ist ein ausserordentlich stark kasemattirtes Werk von 2 Stockwerken, sie ist vollkommen durch die Contregarde, oder durch das Ravelin in der Fronte gedeckt, welches einige Fuss weniger Beherrschung hat, als die Hauptumfassung.

Die Flanken der Caponiere haben 5 Geschütze im untern Stock, um den Graben flankirend zu bestreichen und eben so viel im obern Stocke, um sowohl den Terreplein der Contregarden, als auch den Graben von den Bastionen ebenfalls flankirend zu beschiessen; der obere Theil derselben ist mit Erde bedeckt und wird dessen Benützung nicht beabsichtigt.

Sie wird von dem kreuzenden Feuer der ganzen Fronte bestrichen, und besonders noch von jenem der Flanken und der Courtine.

Die Kasematten im ausspringenden Winkel sind mit Infanterie-Schussscharten durchbrochen. Eine jede dieser Caponiere, die zu einer angemessenen Kaserne dient, kann 160—200 Mann, ohngerechnet der Vorräthe, aufnehmen. — Dieselbe kann nicht angegriffen werden, bevor das Ravelin genommen ist, und weil die ganze Fronte aufs Beste durch ein Minen-System von bewährten Grundsätzen vertheidigt ist, so kann sich der Feind nur nach beträchtlichen Opfern von Zeit und Menschen, auf dessen Terreplein festsetzen; in der That,

würde die Festung energisch vertheidiget, so mögte eine Logierung in dem Ravelin, unter dem Kreutzfeuer der blendierten Batterien des Hauptwalles, die keiner Enfilierung, von woher es sey, unterworfen sind, kaum ausführbar erscheinen.

Die Flanken di, ke enthalten Kasematten für Geschütze, um den Graben vor der Kaponiere zu bestreichen, eben sowie man auf dem Walle derselben blendierte Batterien anbringen kann, um das Terreplein des Ravelins zu beschiessen.

Die Facen dieses Werkes, sowie jene der Contregarden, werden von kasemattirten Batterien bestrichen, welche hinter dem freistehenden Revetement liegen, und da sie solide Orillons bilden, so vertheidigen sie die Hauptumfassung gegen eine feindliche Batterie auf der Rundung des Ravelingrabens. Bequeme, 10 Fuss weite Durchgänge, sind für Ausfälle aus den Contregarden, in den Graben bei P und G vorbereitet. Also ist jeder Theil der Fronte wirksam flankirt, sowohl durch kasemattirte Batterien, als Infanteriefeuer.

Der Umstand, dass der ausspringende Winkel des Ravelins nicht mehr hervortritt, ist einleuchtend. — Er ist im Mittel des Angriffs gelegt und die beiden Flanken der Vertheidigungsfronte, nämlich die Contregarden rechts und links und die Facen der dahinter liegenden Bastions, können die Approchen auf selbes, durch ein kreuzendes Feuer vertheidigen, welches sie nicht gekonnt hätten, wenn er mehr hervorspränge.

Da ferner die beiden ausspringenden Winkel aus-

ser der Angriffs-Sphäre liegen, so würde dadurch nicht nur nichts gewonnen seyn, sondern im Gegentheil, der schwächste Theil würde unnöthigerweise vorgezogen worden seyn und das Werk hätte nicht so gut dem Terrain für die entfernte Vertheidigung angepasst werden können.

Was die nahe Vertheidigung betrifft, so ist hinlänglich vorgesehen, dass keine Ursache zu einer Befürchtung für die Sicherheit der ganzen Anordnung, vernünftigerweise bestehen könne.

An der Contreescarpe läuft eine Gallerie rund um das ganze Werk, die zugleich als Minengallerie dient und von welcher Horchgallerien unter den Graben und die Terrpleins, zum Zweck der unterirdischen Vertheidigung, ausgebrochen sind.

Die Facen von den Contregarden und Ravelins der rechten und linken Fronte dieses Werkes, sind mit Breschbögen oder Revetements „en décharge“ versehen.

Dieses ist wahrscheinlich wegen der plötzlich herabfallenden Erde geschehen, damit sie nicht so viel Raum einnehme, und weil die Facen derselben, der Enfilade ausgesetzt sind, so würden die freistehenden Revetements-Mauern hier nicht so geeignet seyn. Allein dieselben sind creneliert, und entsprechen dem nämlichen Zwecke in jeder Hinsicht eben so, als wenn sie frei stünden.

Unter dem Boden des Grabens befinden sich auch Communicationen, entweder mit den Kasematten hinter den Revetements, oder mit einer Gallerie, welche aller

Wahrscheinlichkeit nach parallel mit den Facen des Werkes läuft.

Der ganze Raum desselben bildet ein Parallelogram, dessen Winkel 5^0 vom rechten Winkel abweicht. — Die Fronte und Hintertheil sind 125 Ruthen, oder 500 Jards lang *), und die beiden Seiten jede 105 Ruthen **), um diese ganze Anordnung dem Terrain anzupassen. Die Kapitallinien der Raveline sind rechts und links 45 Ruthen von den Winkeln a und b entfernt, um den Hügel zu besetzen und das Feuer den exponierten Winkeln näher zu bringen (Siehe gross. Plan).

Das ganze Revetement des Innern dieses Werkes ist frei und kreneliert und die flankierenden Batterien, Gallerien etc., sind jenen der Hauptfronte gleich. Hier ist kein bedeckter Weg, die Contregarden haben nur eine geringe Beherrschung von ohngefähr 10 — 12 Fussen und entsprechen demselben Zwecke für Infanteriefeuer.

Die Ausfälle können in den Seitengräben versammelt werden und debouchiren bei den ausspringenden Winkeln A und B, welche durch gemauerte Blockhäuser gedeckt sind, die mit den Gallerien in Verbindung stehen.

Dieselben gewähren ein Rückenfeuer auf die Kapitale vor dem Ravelin, und sind durch eine Verschan-

*) Diese Dimensionen, wie schon gesagt, können nach Umständen sich ändern.

**) Wahrscheinlich die Seite der inneren Hauptumfassung.

Anmerkung des Uebersetzers.

zung, nach Art eines Glacis, gegen das Feuer, aus der Ferne gedeckt.

Bequeme Rampen führen aus dem Graben auf die Terrepleins der Contregarden und ein jeder einzelne Theil ist im vollkommensten Style ausgeführt.

Sucht sich daher ein Feind an den ausspringenden Winkeln der Contregarden festzusetzen, so hat er folgende Hindernisse zu überwinden:

- 1) Ein Artilleriefeuer von Mörsern und Haubitzgranaden, von unzählig nach Umständen gewählten Punkten des Hauptwalls, welcher keiner Enfilade unterworfen und folglich auch nicht mit Traversen angefüllt ist.
- 2) Infanterie- und Artilleriefeuer, sobald er innerhalb deren Bereich kömmt.
- 3) Ausfälle von Punkten, auf welche er nicht seine fernern Batterien richten kann.
- 4) Eine unterirdische beschwerliche Vertheidigung, die, wenn sie gut geleitet wird, fast unübersteigliche Hindernisse darbietet. — In dem Augenblick, in welchem er versucht, sich festzusetzen, um einen Brunnen abzusenken und eine überladene Mine anzulegen, ist er auch schon in die Luft gesprengt, bevor er nur die Zeit hat, die vorbereitenden Anordnungen dazu zu treffen; und selbst angenommen, dass er nach unendlichem Verluste durch Zeitaufwand und Beharrlichkeit dahin gelangt, die Gallerie zu zerstören und ein Logement auf dem Terreplein zu etabliren, so

bleibt er immer noch in der Fronte und Flanke einem verheerenden Feuer von Batterieen ausgesetzt, die bisher ungesehen und unangefochten waren. Wie kann er nun da Contre-Batterien errichten, oder weiter vordringen? — denn die unterirdische Vertheidigung wird noch thätig fortbetrieben von der Gallerie hinter der Escarpe und von den Horchgallerien aus, die unter dem Graben des Hauptwerkes liegen.

Es ist der Fall nicht denkbar, dass dem Feinde sein Unternehmen jemals gelänge, insoferne er nicht im Stande seyn würde, eine Bresche in den Hauptwall zu legen und selbe zu erstürmen.

Aber selbst hier ist und bleibt er dem Feuer der grossen Redoute von drei Stockwerken ausgesetzt, die in der Mitte der Kehle dieses Werkes liegt, von dem Hauptwerk gänzlich gegen Einsicht von Aussen gedeckt ist, und man kann diesen Punkt sicherlich als uneinnehmbar und damit die Aufgabe als gelöst betrachten, das heisst nemlich, dass jeder Angriff überflüssig und unnütz ist und der Feind darauf beschränkt bleibt, ein Observationskorps ausser dem Bereiche des Geschützes der Festung aufzustellen, und zu versuchen auf einer andern Strasse einzudringen.

Der Zugang auf der Hochstrasse von Trier, ist durch ein System von detachirten Werken vertheidiget, welches nördlich der Mosel auf einem 700 Ellen langen Rücken von Steingerölle (shingly ground) ange-

legt ist und sich ohngefähr 100' über das Wasser erhebt.

Sie decken die Stadt vollkommen von dieser Seite und können nur nach und nach angegriffen werden, da eines der am meisten Vorgeschobenen, die Bubenheimer Flesche genannt, selbst ein stark kasematirtes Werk ist, welches die Glacies von der Moselflesche im Rücken sieht und eine Annäherung so lange verhindert, als es nicht genommen ist.

Dieses ganze System von Werken, ist auf eine hartnäckige Vertheidigung berechnet und ist durch eine unterirdische Vertheidigung so verstärkt, dass zum wenigsten der Angriff äussert beschwerlich und langwierig seyn würde.

Dagegen ist das Land auf dem linken Moselufer, welches diesen Werken gegenüber liegt, den militärischen Operationen günstig, indem es ein sehr angenehmes, wellenförmig gestaltetes Terrain ist, welches in grossen Ebenen dahinzieht, die mit Getraide bedeckt sind und die die Bewegungen aller Waffengattungen gestatten. — Auf dieser Seite würde die Festung leicht einzuschliessen seyn; da indessen von dieser Seite keine Hülfe zu erwarten ist, so kann sich die Garnison hier auf die Defensive beschränken, weil das andere Ufer zu den Manövern in des Feindes Flanken und auf dessen Communicationen offen bleibt.

Diese Gestalt der Dinge erlaubt der Garnison die Offensive im Rücken eines Feindes zu ergreifen, welcher bei Neuwied über den Rhein gehen sollte, um sich

auf der Strasse nach Altenkirchen zu bewegen und das Land in dieser Richtung zu besetzen. — Diese Forts halten den Feind vom Rhein entfernt und hier befinden sich zwischen ihnen und dem Fluss grosse Räume, wo eine Menge Schlachtvieh und Fourage mit Sicherheit gegen das feindliche Feuer aufbewahrt werden können.

Das Fort Franz, das Hauptwerk, vertheidiget das Terrain zu beiden Seiten der Mosel, sowie das Feuer von dessen Reduit, ein stark kasemattirtes Werk, welches durch ersteres gedeckt wird. Es ist nicht zu vermeiden dasselbe zu nehmen, wenn man sich der Stadt nähern will. — Es beherrscht die andern vorgeschobenen Werke um einige Fuss und ist gänzlich sturmfrei, selbst angenommen, dass es nicht durch Mienen vertheidiget wäre.

Die Moselflesche deckt den Winkel vom Fort Franz und sieht den Grund in dessen Fronte ein. — Eine Gallerie kommuniziert mit den Kasematten hinter der Contreescarpe des letzten Werkes.

Das ganze dieser Forts ist durch ähnliche Anordnungen einer unterirdischen Vertheidigung verstärkt und selbe sind gegen die Escalade gesichert.

Das Terrain zwischen der Moselflesche und dem Fluss ist eines Theils durch ein kasemattirtes Orillon von drei Geschützen flankirt, welches von keinem Punkte, gegenüber der Fronte dieses Werkes, gesehen werden kann und andererseits durch das Feuer von den Werken, welche auf dem entgegengesetzten Ufer des Flusses liegen.

Die Bubenheimerflesche ist die Erste, welche ein Feind angreifen muss; der Erdrücken, welcher sich hinter derselben bis zum Fort Franz erstreckt, dient als bedeckter Weg, den Ausfällen als Versammlungsort und eine crenellirte Gallerie führt auch zu dem letztgenannten Werke.

Die Gräben werden durch Kasematten flankirt und haben die nemlichen Gallerien wie andere Werke.

Sie enthält eine kasemattirte Mörserbatterie auf der Kapitale, welche ihr Feuer sowohl bei der nahen, als entfernten Vertheidigung abgiebt. — Der Grund zwischen diesem Werke und dem Rhein wird sowohl durch die Nauendorferschanze, ein Werk gleich allen Uebrigen, als auch von dem Feuer einer Batterie auf dem Terrain, welches vor der Fronte des Ehrenbreitsteins liegt, vertheidiget.

Bei der mässigsten Berechnung wird man finden, dass der grosse Zeitaufwand, den man bedarf, um den Widerstand dieser durch Minen verstärkten Werke zu überwinden, das Erforderliche, welches man aufzubringen im Stande wäre, übersteigt, um nur ein einzelnes Werk zu nehmen und keine andere noch so grosse und ausgedehnte Befestigung hätte dem Terrain so vorthellhaft angepasst werden können, als diese.

Hier wurde das Maximum der Wirkung mit dem Minimum der Mittel erreicht und die Aufgabe nur durch gründliches Urtheil und praktische Kenntnisse gelöst, welche durch Beobachtung und Erfahrung von ungewöhnlicher Art, sich im höchsten Grade in dem Gene-

ral Aster vereinigen, der den Entwurf zu allen Werken von Koblenz gemacht hat.

Ehrenbreitstein.

Die Citadelle Ehrenbreitstein liegt auf dem rechten Rheinufer, gegenüber der Moselmündung in erstem Fluss, auf einem 400 Fuss über dem Wasser erhöhten felsigten Vorgebirge, welches auf drei Seiten gänzlich unzugänglich und nur auf der Nordseite eine angreifbare Fronte hat, welche durch eine doppelte Verschanzung vertheidigt ist.

Es enthält für die ganze Garnison sowohl, als für die Artillerie und Lebensmittel, Kasematten, und bildet den Schlüssel der ganzen Position; denn ohne im Besitze dieses Punktes zu seyn, werden die andern Werke einem Feinde von keinem Nutzen seyn, ausgenommen in negativer Hinsicht, da er nemlich so lange nicht zu seinem Objecte übergehen kann, so lange dieses Werk sich hält.

Er beherrscht alle umliegenden Höhen innerhalb seines Bereiches und wird noch durch verschiedene kleinere detachirte Werke unterstützt, welche so vorthellhaft gelegen sind, dass sie jene Schluchten einsehen, welche vom Hauptwerk nicht entdeckt werden können.

Er beherrscht die Zugänge von Norden, Osten und Süden, auf dem rechten Rheinufer, sowie den Lauf dieses Flusses und die Brücke über die Mosel; der Ehrenbreitstein ist schon von Alters her eine Festung, deren Gründung in die Zeiten des Drusus fällt, als die

Römer verschiedene Schlösser und Festpunkte am Rhein, nebst einer steinernen Brücke über denselben, bei Engers zwischen Coblenz und Neuwid errichteten, wo auch Cäsar seine erste Brücke erbaut haben soll.

Bei Wiedererbauung dieser Citadelle, nach dem Frieden vom Jahre 1815, in gegenwärtig verbessertem Style, wurden eine Menge Antiken unter den Fundamenten eines alten Thurmes entdeckt, welche diesen Ursprung hinlänglich darthun.

Den Fluss abgerechnet, so ist die Festung mit Wasser versehen, durch einen 300 Fuss tiefen Ziehbrunnen, dessen Wasser bei Gedenken nicht ausgeblieben ist, aber keine Kommunikation mit dem Rhein hat.

In denselben sind noch Quellen geleitet, die sich unter der Nordebene der Festung vorfinden.

Bei der gegenwärtig erfolgten verbesserten Wiedererbauung kann man es (Aushungerung ausgenommen) um so mehr als uneinnehmbar betrachten, als schon das alte Schloss eine Belagerung von 11 Monaten bei einer kleinen Besatzung aushielt. — Man gelangt auf den Felsen durch einen sich hinauf windenden Weg, der zum Theil in die Wand eingeschnitten und zum Theil durch Bögen getragen wird. — Ein auf der äussersten Südseite vorgeschobenes Werk, der Helfenstein genannt, trägt ausserordentlich dazu bei, gegen Ueberfall zu sichern und bildet in der That einen wesentlichen Theil des Ganzen.

Die Angriffsfronte ist folgendermassen beschaffen, wie es aus der Figur (Plan C.) hervorgeht.

Die linke Contregarde enthält 16 Schussscharten in den Kasematten für Geschütze von schwerem Kaliber, welche die ganze Ebene von der Rechten zur Linken bestreichen.

Die linke Face des Mittelwerks, welches das Ravelin genannt werden mag, hat sieben kasemattirte Geschütze, deren Feuer quer vor der Fronte mit der Contregarde, ohngefähr 200*) Klafter vom ausspringenden Winkel sich kreuzt.

Die rechte Face des nehmlichen Werkes, hat neun Geschütze in gleichen Kasematten, welche von weit her, den Grund einsehen, der von dem Plateau des Niederberg's herzieht.

Die rechte Contregarde besitzt 11 kasemattirte Geschütze, deren Feuer von der Rechten zur Linken, die Ebene bestreicht.

Die Gräben selbst sind durch 3 Geschütze einer untern Reihe von Kasematten flankiret, welche nur von der Contreescarpe aus gesehen werden können.

So ist das Terrain vor der Fronte von 43 schweren kasemattirten Geschützen vertheidiget, welche alle auf einen gegebenen Punkt konzentriert werden können, der in einer Linie auf 200 Klafter Entfernung vor der Front der Werke liegt.

Ein vor der Front rechts gelegenes Werk enthält 10 Geschütze, welche das Terrain unmittelbar vor der Fronte der ausspringenden Winkel bestreichen und ge-

*) 400 Yards geben ohngefähr 200 Klafter.

gen welches keine Contrebatterien errichtet werden können, ohne dass sie den bestehenden Werken nicht die Flanke böten. — Das Feuer der Mörser von dem innern Retranchement kann zur nehmlichen Zeit über die Contregarden spielen, als deren Brustwehren, je nach Umständen, mit Mannschaft besetzt werden müsste.

Die Aussenseite des vorgeschobenen Werkes hat zwei Reihen übereinander, eine jede von sieben Geschützen, welche das Plateau des Niederberges und das Thal zwischen diesem und dem Arzheimer Plateau enfiliren. — Das grosse runde Werk, der ungenannte Thurm, (unnamed tower) genannt, enthält drei Reihen, jede von 10 Geschützen, in festen Kasematten, welche die ganze Hügelseite und das Thal nach Niederberg einsehen.

Die rechte Face der Contregarde hat 6 kasematirte Geschütze, welche das Thal und Plateau, Niederberg einsehen.

Die rechte Face des Bastions vom Retranchement hat 2 Reihen von 9 Geschützen eine jede.

Die Courtine hat 2 Reihen von 12 Schussscharten und der lange Zweig, der viel niedriger ist und eigentlich die Teufelszunge mit Recht genannt werden kann, hat ebenfalls 2 Reihen Kasematten, worinn 20 Geschütze in der obern und 16 in der untern Reihe sich befinden, welche das Plateau von Arzheim enfiliren.

Es ist natürlich nicht anzunehmen, dass immer alle Schussscharten zur nehmlichen Zeit bewaffnet sind. — Der Vortheil besteht vielmehr darin, dass die Garnison

es in ihrer Macht hat, die Stellung ihrer Geschütze zu verändern, zu wechseln und ein concentrirtes Feuer auf einen einzigen Punkt zu richten, ohne exponirt und dabei gegen die feindlichen Geschosse und Bomben, auf der ganzen Ausdehnung des Werkes gesichert zu seyn.

Man könnte nun den Einwurf machen, dass die Revetements nothwendigerweise von den ersten Batterien von fern her, in Breche gelegt werden können. — Dieser Einwurf lässt sich jedoch durch sich selbst widerlegen. Wären die Kasematten nicht vorhanden, so würde auch keine Nothwendigkeit da seyn, deren Zerstörung zu versuchen und die schnellen Fortschritte, welche bei der Annäherung aller seither angenommenen Fortifikationssysteme gemacht wurden, beweisen hinlänglich die Nothwendigkeit kühner Versuche durch Ausfälle auf gebahntem Wege (of the beaten track).

Ein so concentrirtes Feuer kann zur Zerstörung irgend einer feindlichen Batterie vereinigt werden, um sie im Augenblick zu vernichten und gleich wieder auf andere Punkte gerichtet werden.

Die Geschütze, die über Bank feuern, sind bald durch das convergierende Feuer von entfernten Batterien zum Schweigen gebracht, wie es bei hunderten von Gelegenheiten gesehen wurde.

Hier sind die Mauern aber so gebaut, dass sie schon durch ihre Construction einer Bresch-Batterie unübersteigliche Hindernisse entgegenstellen.

Die Pfeiler, welche die Kasematten von einander trennen, und den Bögen*) als Widerlagern dienen, sind so konstruirt, dass sie gerade (rechtwinklicht) auf die äussere Ansicht des Revements gehen, welches 10 Fuss dick ist, und statt dass die Steine horizontal liegen, so wurden sie in übereinander befindliche Bögen gewölbt, deren Fugen Radien von einem und dem nemlichen Mittelpunkte bilden. — Das Ganze ist von Bruchsteinen so ineinander verschrotet, dass es in wenig Jahren einem Felsen gleich wird.

Da die Pfeiler eine Ausdehnung von 40—50 Fussen und mehr haben, so ist es unmöglich, sie zu zerstören, indem man nur von einem Ende auf sie feuert; ja, wenn man sich das ganze Revetement und folglich seine Bögen nebst den ganzen Wall selbst hinweg dächte, so würden sie nicht in Breche gelegt oder bedeutend durch ein gegen sie gerichtetes Feuer beschädigt werden können **).

Die Schussscharten sind, um die Splitter zu vermeiden, 2 Fuss dick mit Backsteinen verkleidet und die Geschütze haben einen Streichwinkel von beinahe 40° , was mehr ist, als man bei einer Erdbrustwehre thun kann. — Es lassen sich keine Contre-Batterien denken, welche der Wirkung eines so konzentrirten, selbst von der nördlichen Fronte auf sie gerichteten Feuers, zu

*) Siehe den Aufriss der Kaponiere Blatt A.

*) Weil der vor die Pfeiler fallende Schutt, deren gänzliche Zerstörung beträchtlich erschwert, vielleicht unmöglich macht.

Anmerkung des Uebersetzers.

widerstehen vermögten, welch' letztere die einzige Seite ist, auf der ein Feind sich annähern kann.

Die nächst gelegenen Theile des Plateaus von Niederberg und Arzheim sind 2—300 Klafter*) weit entfernt und wären selbst die Werke von gewöhnlicher Konstruktion und in Bresche zu legen, so würde der Feind nichts gewonnen haben, da der Abhang zu steil und felsig ist, um ihn zu erklimmen, da er nahe an 400 Fuss über den Grunde des dazwischen liegenden Thales sich erhebt.

Die Werke sind dem Terrain angepasst, auf welchem sie liegen, welches in allen Fällen der grosse zu erstrebende Zweck war.

Das nehmliche System **) würde für das platte Land nicht passen, eben so wenig, wie jenes der Linien von Torres-Vedras an die Ufer der Themse verpflanzt werden kann.

Die genaue Berücksichtigung, womit das Ganze angelegt ist, gereicht nur seinem Erbauer und Projektor, dem General Aster zur Ehre, welcher von einem Offizierskorps unterstützt wurde, das noch von keinem Andern in Europa übertroffen ist.

Die letzte von den vier grossen Abtheilungen, worin die ganze Position natürlicherweise von selbst zerfällt, ist die Pfaffendorfer Höhe (Height of Pfaffendorf) südlich von Ehrenbreitstein gelegen.

*) 4—600 Yards.

**) Hier ist nur jenes der Citadelle von Ehrenbreitenstein allein gemeint.

Dieselbe ist mit einer einfachen kasemattirten Redoute besetzt, gleich allen andern, deren Feuer ebenso wohl zu beiden Seiten der Höhe in das Thal, als in seinem Rücken und auf das Plateau Arzheim gelangen kann und selbst wieder unter dem Feuer des Ehrenbreitsteines liegt.

Die Annäherung zu dem Hauptwerke ist durch vorgeschobene Werke mit zweistöckigen kasemattirten Redouten vertheidiget, welche so lange jede Annäherung unmöglich machen, als bis sie nicht genommen sind, wie der Plan nachweist.

Das Fort sowohl, als die vorgeschobenen Werke, sind auf die nemliche Art minirt, wie das Moselfort.

Diese Position deckt die Stadt ostwärts und setzt die Garnison in den Stand, sich selbst bis zur Lahn zu behaupten, wenn der Vortheil des Terrains benutzt wird, ein verschanztes Lager zu bilden, wozu es sich ausserordentlich vortheilhaft eignet, selbst wenn überdies noch ein Truppenkorps durch Umstände gezwungen sein sollte, eine Defensivstellung hier zu nehmen, so ist ein Eindringen von dieser Seite ausser alle Frage gestellt. —

Die Forts selbst setzen die Garnison in den Stand, den Feind ausserhalb des Bereiches zurückzuhalten, und beschützen die Kommunikation, welche mittelst einer Schiffbrücke über den Rhein führt, welche unterbrochen und die Stadt eingesehen seyn würde, wenn dieses Terrain nicht occupiert wäre.

Es ist in der That von gleicher Wichtigkeit mit dem Ehrenbreitstein, obgleich ohne ihn von keinem Nutzen.

Der Abhang und die unzugänglichen Seiten vom Thale her, sind mit crenelirten Mauern besetzt, welche die Schützen hindern, von der Ungleichheit des Terrains Nutzen zu ziehen, um den Belagerer zu belästigen und ein kleines kasemattirtes Werk, welches an der Strasse liegt, die auf das Arzheimer Plateau führt, sieht die Thäler zu beiden Seiten ein und deckt den Rückzug der Ausfälle in dieser Richtung.

Es war in Betrachtung genommen, ein Werk auf dem Gipfel dieses Plateaus (on the brow of the hill) zu errichten, gleich jenem auf der Pfaffendorfer Höhe. — Aber dieser Punkt ist so vollständig unter dem Feuer des Ehrenbreitsteins, des Helfensteins und der Redoute auf der Pfaffendorfer Höhe, dass es gänzlich überflüssig wäre.

Ein verschanztes Lager auf der Pfaffendorfer Höhe wird Observations- und verschanzte Posten auf den Höhen längs der Lahn haben, vorzüglich einen stark befestigten Posten da, wo die Strasse abwärts gegen Fachbach führt, welcher der Einzige ist, der nicht den Ziegen allein zugänglich ist.

Diese Anordnung würde den linken Flügel einer Vorpostenkette stützen, welche in Verbindung mit jener nach Arenberg auf der Strasse nach Montabauer vorgeschoben, so lange stünde, bis der Feind sich entschliesse, von dieser Seite her förmlich anzugreifen, in welchem Falle natürlicherweise die Korps, wenn sie schwach sind, sich in's Lager auf die Pfaffendorfer Höhe zurückziehen müssen.

Iene Strasse, welche die Mündung der Lahn bey Lahnstein überschreitet, wird durch einen verschanzten Posten bey dem alten Schloss Lahneck gesichert werden. — Wenn die Umstände ein blokiertes Korps in den Stand setzen, ihre Patrouillen bis Braubach längs dem Rheine auszudehnen, so möchte ein Posten in der Marcusburg gehalten werden, welches noch immer unterhalten und von einer nassauischen Garnison besetzt ist. — Diese versperrt den Zugang und deckt die rückwärtige Strasse nach Ems und an die Lahn.

Diese Punkte sind von grosser Wichtigkeit und dürfen recht fest gemacht werden, da das Land schwerlich geeignet ist, einem Feinde zu gestatten, mit seinem Rücken gegen Teutschland, und seinen zu gleicher Zeit bedrohten Kommunikationen sich zwischen den beiden Flüssen zu engagieren. Kurz, der ganze Kreis von der Vereinigung der Mosel und Lahn mit dem Rheine ist frei und offen erhalten, durch diese wichtige Position mit dem Rücken gegen letztern Fluss.

Um die Anzahl von Truppen zu berechnen, welche unumgänglich nothwendig sind, die Festung eigentlich zu besetzen und sie ausser Gefahr vor einem gegenüber stehenden Feinde zu bringen, so muss man eine jede Seite für sich besonders betrachten,

Erstlich das Fort Alexander wird gegen einen coup de main hinlänglich gesichert seyn, wenn jede Kaponiere mit einer Compagnie *) und die Redoute mit ei-

*) Man nimmt eine Kompagnie zu 90—100, und ein Bataillon zu

nem Batillon besetzt ist. — Aber im Falle der förmlichen Belagerung sollte es eine Garnison von 3 Bataillons, oder wenigstens 2000 Mann haben.

Zur aktiven Vertheidigung aber, wenn der Feind auf diese Seite seine ganze Macht wirft, können 3000 Mann in Zwischenräumen verwendet werden, welche aber nicht in dem Fort einquartirt zu seyn brauchen.

Für das Moselfort werden im allgemeinen 4—500 Mann ausreichen.

In der Stadt sind keine Truppen erforderlich, ausser was in Reserve ist; ein Bataillon nebst dem ganzen Staab, der Feldpolizei etc. und was zum Hauptquartier gehört.

Da die Stadt unter den Kanonen von Ehrenbreitstein liegt, so kann sie keine Besorgniss einer Revolte erwecken.

Der Ehrenbreitstein kann mit hinlänglicher Artillerie und einem Bataillon ausreichen, also 1000 oder 1200 Mann in allem.

Für die Pfaffendorfer Höhe möchte ein Bataillon, selbst weniger ausreichen.

800 Mann ungefähr an, aber die preussischen Bataillons sind 1000 Mann stark zu 4 Compagnien.

Totale.	Fort Alexander, und die zugehörenden	
	Theile	2000
	Moselforts	500 *)
	in der Stadt als Reserve	800
	Ober- und Niederbreitstein	1200 **)
	Pfaffendorfer Höhe	500
		5000

Die Gesamtheit dieser Garnison kann täglich abgelöst, vermehrt oder vermindert werden, je nach Umständen, und ist immer in guten trockenen kasemattirten Kasernen untergebracht.

Man sieht also, dass 5000 Mann mehr als genug sind, diese wichtige Position mit Sicherheit zu behaupten, wenn sie selbst durch weit überlegene Streitkräfte angegriffen wären. — Eine weitere Bemerkung ist daher überflüssig. — Zu gleicher Zeit kann eine Armee von 100,000 Mann, unter dem Schutze dieser Forts, in uneinnehmbaren Positionen kampieren.

Allein der ausschliessliche Besitz eines Punktes für sich selbst ist ohne Folge, wenn er nicht in Verbindung mit den Operationen der Armeen steht und gleichsam

*) Vermehrt nach Gefallen, von der Reserve in der Stadt und in Ehrenbreitstein.

**) Ich bin keineswegs der Meinung, dass es nothwendig ist, alle 1200 Mann beständig in der Citadelle anwesend zu haben; ich habe nur das Aeusserste angegeben, um zu zeigen, dass den stets bei der Hand seyenden Reserven Mittel gegeben sind, sich auf jeden beliebigen Punkt, auf jeder Seite des Flusses begeben zu können. Die Hälfte kann als Reserve betrachtet werden.

als Stützpunkt eines Hebels dient, um zu wirken. — Kleine isolirte Festungen, gleich den meisten alten europäischen, die von Ludwig XIV. her, ihre Existenz datieren, können ungestraft vorbeigegangen werden. — Eben so werden 5000 Mann, wenn sie in dieser Festung liegen, bloß um sie ausschliesslich zu halten, dieses mit Sicherheit vollziehen; allein sie werden von einer gleichen Anzahl maskirt, oder neutralisiert.

Allein der wichtige Vortheil, der durch eine Befestigung, wie die gegenwärtige erzielt wird, besteht darin, dass die Kommunikationen nach allen Seiten offen gehalten sind; eine Anzahl ungebildeter neu ausgehobener Truppen oder Milizen kann hier kampieren, sich bilden, oder sich rallieren.

Eine Armee, welche die Offensive ergreift, findet an ihr einen Stützpunkt, welcher ihr erlaubt, auf was immer für einen Punkt, in des Feindes Flanke oder dessen Rücken vorzugehen, während eine solche Befestigung ihr sowohl zum Depot, als der Regierung den vornehmsten Einwohnern, ihren Schätzen etc. etc., kurz alles dessen zum Zufluchtsorte dient, was dem Feinde Vortheil bringt. — So eine Stütze der moralischen Kraft der Bevölkerung eines Landes, ist unschätzbar und der Vortheil über alles.

Recognoscierung der Mosel.

(Diese wurde von dem Autor im Jahr 1834 gemacht.)

Es ist bereits gesagt worden, dass die Hochstrasse von Trier, welche die vorzüglichste und in Wahrheit

einzig practicable für eine Armee ist, welche gegen diesen Theil des Rheines operiert, dem linken Mosel-Ufer entlang zieht. — Indessen sind doch mehrere unpracticable Thäler vorhanden, welche alle eine transversale Richtung gegen diesen Fluss, sowie den felsigten Charakter seiner Ufer haben, und ist diese Strasse auf eine gewisse Entfernung von dem Laufe dieses Stromes deswegen angelegt, um die zahllosen Windungen und Krümmungen, die er macht, zu vermeiden und die grösste Annäherung zur Mosel, beträgt ohngefähr zwei französische Meilen in gerader Linie.

Von dieser Hauptstrasse gehen in Zwischenräumen einige Transversal-Komunikationen zu dem Flusse, welche sich durch Abgründe hindurch winden und sich wieder in unzugänglichen Hohlwegen vertiefen, so zwar, dass ein auf dem rechten Ufer detachirtes Corps, welches im Einklange mit dem Hauptcorps operieren will, seine Verbindung mit demselben unterhalten muss und seine Unterstützung durch die verschiedenen Pässe erhält, welche auf beiden Ufern den nemlichen Charakter haben.

Würde eine Angriffsarmee nicht in paralleler Bewegung auf beiden Ufern dieses Flusses vorgehen, so mögte sie beständig Gefahr laufen, in ihren Operationen unterbrochen, abgeschnitten, oder von einem thätigen Feinde wohl gar vernichtet zu werden, der in Flanke und Rücken alle diese Pässe an der Mosel in seiner Gewalt hat.

Bei diesen Umständen muss noch berücksichtigt werden, dass die Besetzung des Hundsrückens, oder des Landes auf dem rechten Moselufer bis zum Rhein und der Nahe stets ein Kriegsschauplatz in einem Feldzug gegen den Unterrhein war und bleiben wird, daher auch die Menge Festen und in letzterer Zeit verschanzten Positionen, von welchen man noch die Ueberbleibsel sieht, die alle zur Behauptung der Pässe angelegt waren und den Uebergang über den Fluss beherrschten.

Hiezu muss noch der Besitz auf dem linken Ufer des Rheins oberhalb Coblenz, sowie der Uebergang über den Rhein bei St. Goar erwogen werden, wo die Ueberreste des festen Schlosses und des Forts Rheinfels noch einen guten Posten darbieten, wenn sie durch geringe Verschanzungen verstärkt werden, die aber natürlich von der Besetzung des Hundsrückens abhängen. Er ist ein vorspringender Theil auf der Flanke einer eindringenden Armee, und macht deren Fortschritte schwierig, gefährlich, wenn nicht gar unmöglich.

Hieraus geht die Wichtigkeit hervor, jedes Hinderniss dem Feinde in den Weg zu werfen, der in dieser Richtung operiert; und die Natur des Landes, welches aus einer Masse Defileen und Wäldern besteht, macht es einer unverhältnissmässigen kleineren Macht leicht, dasselbe durch unreguläre Truppen zu vertheidigen.

Die vorzüglichsten Punkte, welche an der Mosel in Erwägung gezogen werden müssen, sind Bernkastel und Trarbach an der Strasse, welche von Kirchberg und

Castellaun auf den Hundsrücken nach Wittlich führt. — Zell an der Strasse nach Lüzérath; Senheim und Beilstein, auf dem Wege nach Cochen und Kaisersesch; endlich Treis auf jenem nach Carden und Kaisersesch. — Hier sind übrigens keine Brücken, die Ufer sind äusserst felsigt und erheben sich 3—400 Fuss über den Wasserspiegel. — Bei einigen dieser Punkte ist der Uebergang vom rechten auf das linke Ufer jedoch erleichtert, weil das Terrain auf diesem Letzteren leicht zu ersteigen ist, vornehmlich bei Bernkastel, Trarbach, Zell und Beilstein.

Sich Coblenz nähernd, führt die Strasse von Castellaun nach Münstermaifeld bei Burgen über die Mosel, wo das alte Schloss Bischofstein am entgegengesetzten Ufer, wahrscheinlich gebaut wurde, um diesen Ausweg zu bewachen.

Alken ist ein anderer Punkt, bei welchem der Uebergang auf das linke Ufer erleichtert ist und von welchem eine Armee oder Observationscorps, das Coblenz auf der Fronte der Moselforts blockirt, sich eines Angriffes im Rücken von einem Corps vom Hundsrücken aussetzen würde.

Eine stark befestigte Position auf den Höhen von Boppard, in der Fronte durch tiefe und nicht zu passirende Bergrisse vertheidigt, mit seiner rechten Flanke an die Mosel oberhalb Alken angelehnt, wird nicht nur die Kommunikation sichern, welche beide Flüsse durchkreuzt, sondern wird auch einem kleinen Corps gestatten, die Offensive dort wieder zu ergreifen, wo der

Feind den schwächsten Schach bietet und zwingt ihn, viel stärkere Truppenkorps in dieser Richtung zum Hauptzweck einer Beobachtung aufzustellen.

Feste Posten, auf gewissen Punkten, wie zu Rheinfels, können noch dem Rhein entlang, weit hin auf die Kommunikation wirken und halten den Feind von diesem Flusse entfernt, wenn er gleich auf einige Zeit zum Besitz des Hundsrücken gelangt ist.

Der Verfasser dieses Aufsatzes hat persönlich jeden Theil dieses festen Landes zu beiden Seiten des Rheins und der Mosel, nebst des Eifelgebirges, genau rekognoscirt und untersucht, und es ist unnöthig zu beweisen, wie sehr alle diese Zwecke erleichtert sind und in welchem Grade die Verbindungen, Unterstützungen und der Rückzug einer Armee oder eines Corps auf dem Hundsrücken von dem Besitze desjenigen Punktes abhängt, auf welchem das Fort Alexander und seine Umgebungen gebaut ist.

Von der Hülf s - oder Passageren-Befestigung.

Hülf s - oder Passagere-Befestigungen sind solche, welche erst bei Annäherung eines Feindes, oder bei nur entfernter Aussicht zur Gefahr, ja selbst während der Dauer einer Belagerung erst gebaut werden.

Dieselben sind Pallisadirung von Feldschanzen und bedeckten Wegen, blendierte Batterien, Gegen-Approchen, verschanzte Lager, Positionen etc. etc. — Die

Maasregeln, welche beim Ausbruch der französischen Revolution 1830 ergriffen wurden, bestanden darin, jede Vorsicht anzuwenden, die der unsichere politische Zustand Europas nöthig machte; als z. B. die Verproviantierung und Instandsetzung der Festungen, Vertheilung der Kriegsbedürfnisse in die Magazine und Forts und Herrichtung mancher Vorwerke, die bis zu dieser Periode aufgeschoben wurden.

Grosse Quantitäten Eichenholz und Blendbalken (fir timber) wurden in Depot's hinter verschiedenen Werken gesammelt, wo es auf Jahre unverletzt verbleiben kann, indem es unter Nothdachungen in luftiger Lage aufgeschlichtet ist.

Die blendirten Batterien (siehe das Blatt B.) bestehen aus starken eichenen, mit Querhölzern überlegten Säulen, die mit einer Lage Blendbalken und Brettern bedeckt sind, auf welche zuletzt 6 Fuss hoch Erde und Rasen gebracht, so dass sie auf diese Weise bombefest werden. — Solche Batterien können am vortheilhaftesten zur Vertheidigung der ausspringenden Winkel sowohl, als der Flanken, oder wo es immer als nothwendig erachtet wird, angelegt werden, vorzüglich, um den Feind aufzuhalten und seine Logements- und Contre-Batterien zu verhindern.

Was den vorliegenden verbesserten Plan betrifft, so werden wenige derselben nothwendig seyn, weil die Kasematten so gelegen sind, dass sie alle oben bemerkten Punkte sehen; diejenigen für Geschütze werden hinten die Brustwehren gestellt, und diejenigen für Mör-

ser auf eine gewisse Entfernung von selben, wie die Figuren nachweisen; diese Mörser-Batterien werden auch sehr gut am Fusse der inneren Wallböschung angebracht, wo sie vollkommen gut gedeckt sind und ihr Feuer nach allen Richtungen verbreiten können; eine derlei permanente Batterie von Mauerwerk ist hinter dem Rampart des ausspringenden Winkels im Fort Alexander errichtet.

Wo es sich von temporären Kasematten für einzelne Geschütze handelt, können selbe von schwächeren Querhölzern zu beiden Seiten verfertigt werden. — Bei einer blindirten Batterie für mehrere Geschütze, die nebeneinander stehen, auf die gewöhnliche Entfernung von 18 Fuss, dürfen die Zwischenräume nur mit starken Balken ausgefüllt werden.

Diejenigen, welche in der Citadelle von Antwerpen während der letzten denkwürdigen Belagerung gebaut wurden, waren nicht geeignet, den gewöhnlichen Szölligen Haubitzgranaden zu widerstehen und wurden nach allen Richtungen durchdrungen.

Einige von ihnen fielen rein unter ihrem eigenen Gewichte zusammen, indem die Stützen zu schwach waren und begruben die Geschütze unter ihrer Last.

Nichtsdestoweniger hatte die Garnison noch fünf Piecen unter Blendung in der Flanke, welche auf die Bresche - und Contre-Batterie sah und die Franzosen hatten viele Schwierigkeit, ihre Geschütze wirken zu lassen; denn einige von denselben wurden von den Piecen in der Flanke demontirt, und hätte die Garnison für

sich selbst Casematten und Vorrath oder Mittel gehabt, einen Abschnitt von Wichtigkeit in der Bastion herzustellen, so würde sich der Platz noch viel länger gehalten haben.

Von der unterirdischen Vertheidigung.

(Siehe Plan B.)

Um das System der unterirdischen Vertheidigung zu erörtern, will ich nur ein einfaches Werk, als die Bubenheimer Flesche, als Beispiel aufstellen und zeigen, auf welche Art die Garnison den Vortheil über den Angreifer in dieser Beziehung hat. — Horchgallerien g, mit kleinen Zweigen b, sind lange vorbereitet, häufig im Mauerwerk zu gleicher Zeit mit dem Werke selbst, vorzüglich vor dem ausspringenden Winkeln, als dem Angriff am meisten ausgesetzt, erbaut.

Wenn der Feind bis zur dritten Parallele gekommen ist, welche er natürlich so weit vorwärts poussirt als er kann, ohne über jenes Terrain zu kommen, welches er minirt glaubt, so kann er nur mittelst einer Reihe überladener Mienen vorwärts schreiten, die er nach und nach errichtet, um die Gallerie durch die Explosion derselben zu zerdrücken.

Wollte er beim Vortreiben seiner Approchen und Batterien die Contreescarpe mit der fliegenden Sappe krönen, so würde er sich selbst natürlicherweise der Gefahr aussetzen, durch jene Mienen in die Luft gewor-

fen zu werden, welche im voraus zu diesem Zweck bereitet wurden.

Dasjenige Werk, welches durch Mienen vertheidiget wird, muss stets von solcher Wichtigkeit seyn, dass es ausser des Feindes Macht liegt, es bei der Nacht mit Sturm zu nehmen, in welchem Falle die Mienen natürlicherweise von keinem Vortheile wären, ausgenommen vielleicht, wenn sie zur rechten Zeit entzündet, dem Stürmenden Schaden zufügen würden, welches aber besser durch Flattermienen erreicht wird.

Der Feind muss daher Brunnen s. absenken und kleine Zweige austreiben, um Mienen gegen das Werk anzulegen; aber da die Horchgallerien nur 90 Fuss von einander entfernt und 20—25 Fuss unter der Erde sind, so setzen sie den Posten, der in selben aufgestellt ist, in den Stand, den Feind in dem Augenblicke zu hören, als er zu arbeiten anfängt.

Die Vertheidiger haben es folglich stets in ihrer Macht, vorbereitet zu seyn und den Angreifer vorher vernichten zu können, bevor er seine Gallerien oder Schachte nahe genug bringt, um Kammern anlegen zu können.

Ich beabsichtige nicht, hier in all' das Detail einzugehen, welches zu einer Abhandlung über die Mienen gehört, sondern ich will nur ganz einfach bemerken, dass, da die Anordnung der Horchgallerien und kleinen Zweige von der Art ist, dass sie mit ihren Enden gegen die Richtung zu liegen, von welcher der Feind vordringt, ihre Zerstörung sehr schwierig ist; und wenn

ein erfahrener Mineur hieraus Vortheil zu ziehen versteht, so wird der Feind unendliche Verluste erleiden und nur mit grosser Beharrlichkeit dahin gelangen; den bedeckten Weg, oder die Contreescarpe zu courronieren.

Monate werden bei der Belagerung eines Werkes vergehen, welches tüchtig durch Mienen vertheidiget wird; und in dem Falle eines abermaligen Krieges in Europa, wird das Festungssystem, das während den letzten zwanzig Jahren, seit dem Pariser Frieden angenommen wurde, eine Nationalarmee fähig machen, ihr Land selbst gegen einen bei weitem an Zahl und was man gewöhnlich Disciplin nennt, überlegenen Feind zu vertheidigen. Unter Disciplin versteht man häufig blos Waffenübungen.

Die Erfahrungen, welche die Franzosen zu Metz zu dem Zweck gemacht haben, um zu erkunden, wie weit die Wirkung der Druckkugeln oder überladenen Mienen reicht (welche zuerst von den Ingenieur Le Febvre in der Belagerung von Schweidnitz, zu Friedrich des Grossen Zeiten angewendet wurden) haben keinesweg's die Ansichten gerechtfertiget, welche man von ihnen hegte.

Es wurde bewiesen, dass Gallerieen, die unter der Ebene der Druckkugeln waren und ihre Enden gegen selbe gewendet hatten, bei einer geringen Distanz *)

*) Es wäre sehr wünschenswerth gewesen, wenn der Herr Autor bei diesem wichtigen Gegenstande sich nicht auf allgemeine Angaben beschränkt hätte, sondern die Distanzen und

nicht in Gefahr war, eingedrückt zu werden und der unberechenbare Vortheil, welchen der Vertheidiger über den Angreifer bei einem unterirdischen Kriege besitzt, setzt es ausser Zweifel, dass wenn eine Befestigung thätig durch nur wenig erfahrene Mineurs vertheidiget wird, sie sich auf die Dauer einer ganzen Kriegszeit halten kann und setzt eine vorthailhaft gelegene Festung, wie die gegenwärtige, in den Stand, allen Versuchen Trotz zu bieten.

Kleine Festungen, die nicht an grossen Flüssen liegen, werden in einer kurzen Zeit ausgehungert seyn und bilden nur im ersten Augenblicke verlässige Hülfsmittel; aber solche Plätze, wie Cöln, Coblenz und Mainz jetzt sind, müssen als grosse Bollwerke Deutschlands betrachtet werden, wenn sie auch nur mit Nationalgarden besetzt sind.

Aber ich kehre zu dem in Frage stehenden Werke zurück. Es könnte behauptet werden, dass der Feind in den Graben einzudringen vermöchte und folglich zu gleicher Zeit Besitz von den Gallerieen nähme, als er sich an der Contreescarpe festsetzt; dadurch würde er den Gegenstand auf die alleinige Frage, von gänzlich hingebenden Heldenmuth, bei Erstürmung einer Bresche beschränken, in welchem Falle durch die geopferte Zahl die Oberhand gegen allen Anschein und aller Wahrscheinlichkeit, schon öfter erhalten wurde.

Niveau-Unterschiede der Druckkugel und Gallerien angegeben hätte.

Anmerkung des Uebersetzers.

Hierauf kann nur geantwortet werden, dass das fragliche Werk nicht nur stark profiliert, sondern auch mit bekleideter Contreescarpe und flankierenden kasmattirten Batterieen versehen ist, welche nur durch eine Batterie an der Contreescarpe zerstört werden können, weil einerseits die krenelirten Revetements, ein Infanteriefeuer in den Graben gewähren, andererseits die grosse und solide Redoute in ihrer Kehle, jeden Sturm auf diese Art unmöglich macht und die Garnison in den Stand setzt, wenn gleich geringer an Zahl, dem Angriffe bis aufs Aeusserste zu widerstehen.

Angenommen, der Feind überwände die Furcht vor den Flattermienen, oder schätze sie alle gering, würde, nachdem er die Hälfte Mannschaft auf dem Glacies, durch die aufgefliegenen Mienen und Flattermienen verloren hätte, die 15 — 20 Fuss hohe Contreescarpe herabsteigen, in dem Graben vorgehen, um das Hauptwerk zu eskaladieren und Besitz von den Gallerien hinter der Contreescarpe zu nehmen (under the countrescarpe) so ist er hier dem flankierenden Kartätschenfeuer der Kasematten ebenso, wie dem Infanteriefeuer der krenelirten Revetements ausgesetzt; und wenn er der Wahrscheinlichkeit zum Strotz, den Rampart des Hauptwerkes erstiege, so wird hier seinem Vordringen ein Ziel gesetzt seyn; denn er hat keine Mittel mehr, die Redoute in der Kehle zu erstürmen, welche von solidem Mauerwerk 30 — 36 Fuss hoch ist.

Also wird er wohl nie anders, als Schritt vor

Schritt vorschreiten können, indem er die Mienen nach und nach überwindet.

Es mag überflüssig erscheinen, so umständlich von einem Gegenstande gesprochen zu haben, welcher keines Comentars zu bedürfen scheint; allein in den letzten Jahren ist es in den europäischen Armeen zur Mode geworden, mit Geringschätzung von allen Festungen zu reden, so zwar, dass einige Worte um so weniger unstatthaft erscheinen möchten, indem selbe zeigen, dass die Frage ganz auf die Natur derselben zurückgeführt werden müsse, um zu erkennen, welche von beiden, entweder kleine Grenzfestungen, oder umfassende Positionen, gleich der gegenwärtig abgehandelten, alle Elemente des Angriffs und der Vertheidigung in sich selbst enthalten.

Es erübriget nur noch die Erwähnung, dass der zierliche und accessorische Theil ebenfalls berücksichtigt wurde und nicht weniger zum Lobe gereicht, als die Defensiv-Anordnungen der Festung.

Die Wege sind alle zu beiden Seiten mit Bäumen verschiedener Gattung bepflanzt, nemlich mit Buchen, Acatien, Kastanien, Eichen und so anderen Bäumen, während auf dem Glacis der Stadt und allen Forts, Busch- Strauchwerk von Buchen, Haselnuss und Erlen angelegt sind, welches eine werthvolle periodische Ergänzung während des Friedens bildet und im Falle eines Krieges, Faschinen, Schanzkörbe und Palisaden gewährt. — Das Ganze kann in wenig Tagen im Falle der Nothwendigkeit abgehauen und weg-

gebracht werden, und es dürfte ganz unnöthig seyn, den Vorthail, einen solchen Vorrath zur Hand zu haben, näher zu beleuchten.

Ueberdies sind die Glacis hierdurch der Schaufel und der Axt undurchdringlich gemacht, und die Sapparbeiten im höchsten Grade schwierig, während selbe einen erquickenden Schatten und angenehmes Ansehen im Frieden gewähren, statt dem langweiligen Einerlei, welches gewöhnlich die Festungen umgiebt.

Die Werke sind auch der zufälligen Beobachtung entzogen, obgleich dieses nur von geringer Bedeutung ist, wie die gegenwärtige Schrift beweiset; denn der Autor derselben hat nur Gebrauch*) von seinen eigenen Augen gemacht, um dem unpraktischen Beobachter das wissenschaftliche Labyrinth und die verwickelten Gänge zu erklären, womit die Fortification umgeben ist. — Die Ornamente der Thorwege und anderer, dem entfernten Feuer nicht ausgesetzten Theile, sind ganz anpassend und elegant, indem die detaschirten Thürme und Redouten zu Friedenszeiten auch als Pulvermagazine benützt werden; daher ist, im Falle eines Blitzschlages oder andern Unglücks, nur ein kleiner Theil auf einmal verloren und die Gefahr ist gering, im Vergleich zu derjenigen, wenn Amunition der Art in der Nachbarschaft der Stadt aufbewahrt würde, indem der Schaden sehr leicht wieder herzustellen ist.

*) Wahrscheinlich nicht ohne viele Mühe und besonderer Gelegenheit.

Der allgemeine Ueberblick des ganzen Entwurfes sowohl, als der Eindruck der durch die detaillirtesten Betrachtungen über diese wichtige Position hervorgebracht wird, kann nur dem General Aster, welcher den Entwurf dazu gemacht und dem Rufe seiner Gehülfen, den preussischen Ingenieuroffizieren, zur Ehre gereichen, ein Offizierkorps, welches in jeder Hinsicht eben so wissenschaftlich als achtungswerth ist, wie eines in Europa.

Das nehmliche System nur nach der Natur des Terrains verändert, wurde bei Cöln befolgt, welches ein Platz ist, dessen Erhaltung von eben so grosser Wichtigkeit, wie Coblenz ist, der aber eine grosse Einwohnerzahl besitzt und aus dieser Rücksicht sowohl, als des mehr geöffneten Landes zu beiden Seiten des Rheins, zu keiner so grossen Widerstandsfähigkeit sich eignet.

Als Festung ist Coblenz über allen Vergleich erhaben, sowohl als über alle derartigen Erschaffungen in Europa, Gibraltar ausgenommen, welches indessen der Natur mehr, als der Kunst verdankt, indem es ein isolirter Platz, der wichtiger für eine Seemacht wie England, als für Spanien ist, selbst wenn es wieder im Besitz desselben wäre.

Cöln war schon mit einer hohen Stadtmauer nebst Thürmen und tiefen Gräben umgeben. — Es war daher nur nothwendig, die Parapettmauer für Infanteriefeuer besser herzustellen, einige Aussenwerke zu erbauen, damit die Stadt fähig sey, einen regelmässigen Angriff

auszuhalten. Eine Kette detaschirter Werke, dem Fort Franz in ihrem Detail ganz ähnlich, hält den Feind ausserhalb des Bereiches, um eine Beschiessung der Stadt zu unternehmen, welche einen Ort wie Cöln zur Uebergabe veranlassen muss, da der Vortheil in alleiniger militärischer Hinsicht bei dem nach allen Seiten gleichheitlich hin offenen Lande, den Nachtheil der Zerstörung nicht aufwiegt. — Der Rhein ist indessen bei Cöln $\frac{3}{4}$ englische Meilen breit, überdiess sehr reissend und es ist von grosser Wichtigkeit, so einen Platz an einem schiffbaren Flusse gelegen, zu besitzen, durch welchen die Hochstrasse in's Herz von Deutschland und die Schweiz führt. — Die Anwendung der nehmlichen Grundsätze, fanden bei Mainz statt, wo die alte Fortification schon sehr fest war und nur noch der mit Scharfblick umher situirten detachirten Forts bedurfte, um uneinnehmbar zu werden. — Ingolstadt an der Donau ist ebenfalls *) in jeder Hinsicht für Bayern und Süddeutschland ein sehr wichtiger Punkt, welcher ohngefähr nach den nämlichen Grundsätzen fortifiziert wurde. — Eben so fortifizieren die Oesterreicher die Höhen rund um Verona in dem nehmlichen Style, sowie die Pässe nach Tyrol von Italien aus; da jedoch der Felsen in dieser Gegend lauter Kalkstein, Marmor und Porphier ist, so können beim Bau sehr grosse Blöcke verwendet werden, welches einen prachtvollen Anblick und den Anschein von Festigkeit darbietet, der sehr

*) 1835.

imponiert, obgleich selbe in der Wirklichkeit, vielleicht weniger Widerstand zu leisten fähig sind, als die geschickt ausgedachte Art, solide Mauermassen zu bilden, welche am Rheine angenommen worden, und die, wenn ihnen einige wenige Jahre zur Erhärtung gegönnt werden, mit den berühmten römischen Mauerwerk an Dauer wetteifern werden.

Der Stein, welcher sich in der Nachbarschaft von Coblenz vorfindet, ist Thonschiefer, welcher sehr vortheilhaft zum bauen ist, da man ihn sehr gut zugleich mit Ziegelsteinen verbrauchen kann, wie beim Bögensprengen, indem er merkwürdig trocken ist und sich wirklich in hohem Grade mit den Mörtel verbindet. — Bei Rüdesheim befindet sich noch ein Römer-Fort, welches genau in derjenigen modernen Construktions - Art gebauet ist, die so eben beschrieben wurde, und welches eher einem Felsen, als Werk von Menschenhänden gleicht.

Alle alten Thürme und Schlösser am Rhein sind so gebaut und mit dem nehmlichen Stein eingewölbt, welches also einen vollkommenen Beweis seiner Vorzüglichkeit liefert.

Die vorstehenden Bemerkungen, Betrachtungen und Details, eben so wie die Pläne und Profile, welche ich fähig war zu geben, sind die Resultate von dreijährigen Nachforschungen und genauer Beobachtungen an Ort und Stelle, und ich glaube, dass wenn sie mit den Originalplänen der preussischen Ingenieure verglichen

werden könnten, keine grossen Abweichungen aufgefunden werden möchten.

Da ich diesen Gegenstand als unendlich wichtig für jeden Militär betrachte, so nehme ich um so weniger Anstand, ihn der Publizität zu übergeben, da ich weiss, dass die Russen Pläne haben und ich zweifle keineswegs, dass die Franzosen nicht auch welche besitzen.

Da ich aber über diesen Gegenstand von Niemanden Informationen, noch vertrauliche Mittheilungen erhalten, und somit auch Niemanden kompromittire, so glaube ich nur recht zu handeln, wenn ich die Resultate meiner Arbeiten der neu aufblühenden Generation übergebe, und indem ich dieses hiemit vollziehe, so hoffe ich, dass ich, weil ich die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand lenke, die Kritik über die Fehler oder Unvollkommenheiten anrege und der Wissenschaft einen Dienst erwiesen zu haben.

J. H. Humfrey.

B e r i c h t i g u n g e n .

Allgemeine Bemerkung.

Die Situations-Zeichnung der Pläne von Coblenz und Ehrenbreitstein sind nur als Croquis zu betrachten, da die englischen Originalpläne auf eine Art gezeichnet waren, dass sie kein deutliches Bild von der Terraingestaltung übersichtlich gewährten, welches durch grössern Fleiss in der Ausarbeitung bei dem deutschen Werke annähernd darzustellen gesucht wurde.

Es dürfte daher bei Beurtheilung derselben nicht von dem Standpunkte haarscharfer Genauigkeit und naturgetreuer Darstellung ausgegangen werden, sondern nur die Aehnlichkeit im Allgemeinen aufzufassen seyn, da eine korrekte Umänderung derselben viel Zeit und Mühe, sowie Vermehrung der Kosten zur Folge gehabt hätte.

Statt Kassematten auf allen Plänen, lies: Kasematten.

Grundriss der Citadelle von Ehrenbreitstein, lies oben im Eck das vergessene: Plan C.

Ebendasselbst im Titel, statt v. J. H. Humfrey Esquiere, lies: von J. H. Edlen von Humfrey.

Ebendasselbst, statt Dorf Nierberg, lies: Dorf Niederberg.

Plan der Stadt und Befestigungen von Coblenz, statt v. Edler J. H. von Humfrey, lies: v. J. H. Edlen v. Humfrey.

NB. Zeile 7 von oben, statt Eleration, lies: Elevation; statt Firming-Strasse, lies: Firmung-Strasse.

N

STIGUNGEN

ENZ

einufer,

durch Beobachtungen und

berichtigt

Humphrey

zu Letzt Mitglied

missionen.

Humfrey, John Hambly,

Versuch eines neu angenommenen Fortifikations-Systems zur Vertheidigung
der Rhein-Grenze, welches mehr oder minder bei allen vorzüglichen Werken
dieser Art, die auf dem Continent jetzt gebaut werden, befolgt wird
exemplifiziert durch ein vollständiges Memoire über die Festung Coblenz,

Nürnberg 1842

App.mil. 63 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10255904-2